ܐܬܛܒܥ ܒܝܕ ܣܝܥܬܐ ܕܥܘܕܪܢܐ
ܟܘܢܫܝܬܐ ܐܬܘܪܝܬܐ AASS
طبع على نفقة اللجنة الخيرية الاجتماعية الآشورية AASS

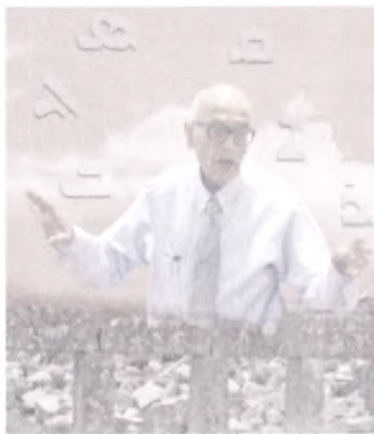
ܡܪܕܘܬܐ ܒܝܕ
ܣܝܥܬܐ ܕܣܘܟܘܬܐ ܘܡܪܕܘܬܐ ܕܣܘܪ̈ܝܐ

رقم الايداع في المكتبة الوطنية (٢٥٥) لسنة ١٩٩٨

- G 736 -

ܡܠܦܢܐ ܕܡܕܪܫܘܬܐ
ܫܢܬܐ ܬܪܝܢܝܬܐ

ܡܢܘܬܐ
ܠܣܦܪܐ ܡܕܡܢܐ ܡܝܠܢܐ

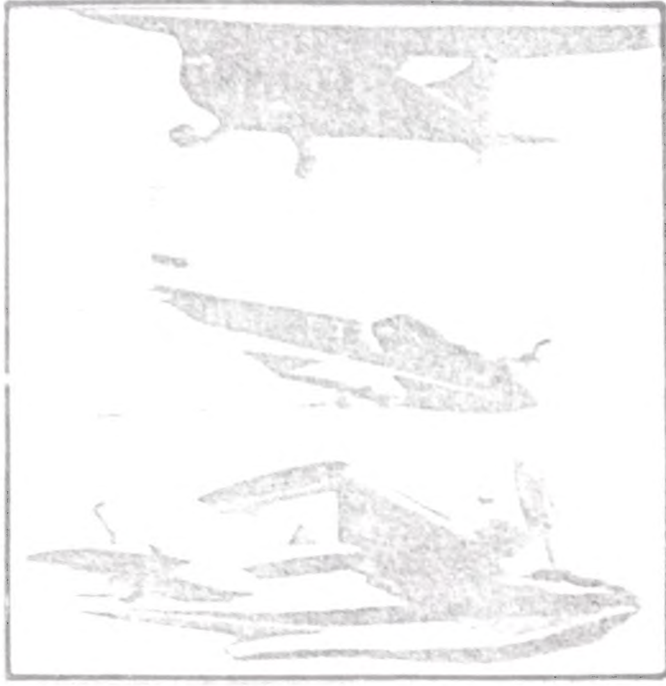


Beth Mardutho Library
Malphono Abrohom Nuro Collection

ܒܝܬ ܐܪܟܐ ܕܒܝܬ ܡܪܕܘܬܐ
Schools
Beth Mardutho Library

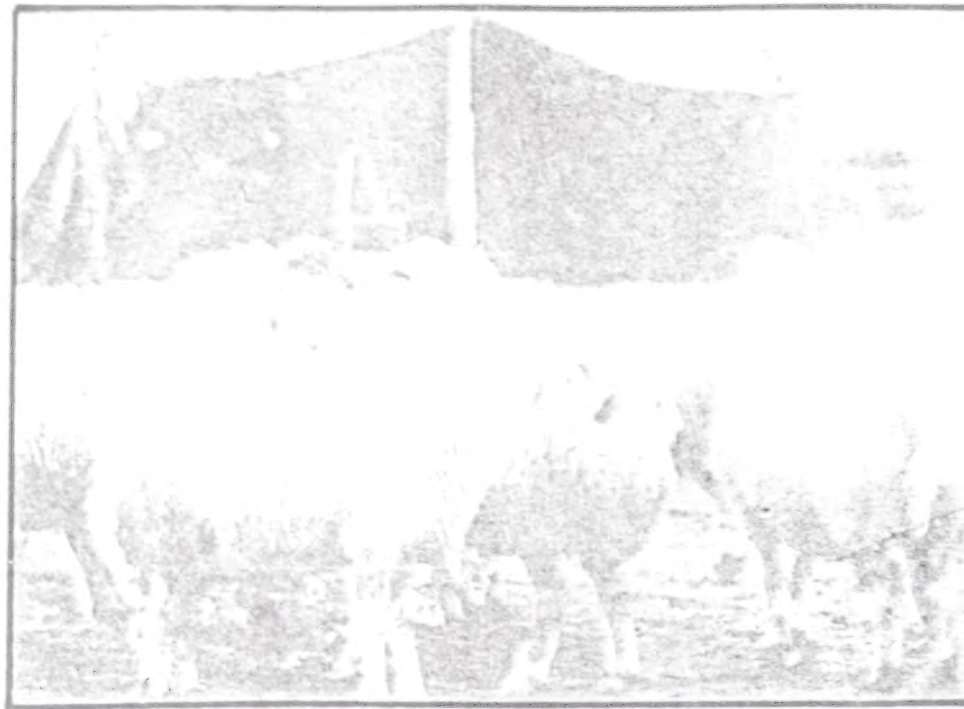














ܦܣܘܩܐ ܩܕܡܝܐ :

ܡܢܝ̈ܢܐ

ܦܘܫܩܐ ܩܕܡܝܐ

ܚܒܘܪ̈ܝܐ

١ - ١ ܚܒܘܪܬܐ ܘܐܫܬܘܬܦܘܬܐ

ܡܫܟܚܝܢ ܠܗ ܚܙܝܐ ܠܘܬܝܐ ܕܟܐ ܡܢ ܡ̈ܠܐ ܠܡܚܘܝܘܬܐ ܥܠ
ܟܢܫܐ ܡܢ ܐܢܫܐ ܡܬܚܫܒܐ ܐܝܟ : ܥܢܐ ، ܕܪܐ ، ܒܘܟܐ ، ܓܘܩܐ ،
ܚܝܠܐ ، ܚܒܘܪܝܐ ، ܡܫܪܝܬܐ ، ܚܒܘܪܬܐ ، .... ܘܫܪܟܐ.



ܕܪܐ ܡܢ ܦܪ̈ܚܬܐ

ܡܫܟܚܝܢ ܡܠܬܐ (ܥܢܐ) ܠܡܚܘܝܘܬܐ ܥܠ
ܟܢܫܐ ܡܢ ܥܪ̈ܒܐ ܐܘ ܥܙ̈ܐ.
ܡܫܟܚܝܢ ܡܠܬܐ (ܕܪܐ) ܠܡܚܘܝܘܬܐ ܥܠ
ܟܢܫܐ ܡܢ ܦܪ̈ܚܬܐ ܐܘ ܛܝܪ̈ܐ.
ܘܡܫܟܚܝܢ ܡܠܬܐ (ܒܘܟܐ) ܠܡܚܘܝܘܬܐ ܥܠ
ܟܢܫܐ ܡܢ ܘܪ̈ܕܐ ܐܘ ܘܪ̈ܕܐ.
ܘܡܫܟܚܝܢ ܡܠܬܐ (ܓܘܩܐ) ܠܡܚܘܝܘܬܐ ܥܠ
ܟܢܫܐ ܡܢ ܦܪ̈ܘܫܐ ܕܡܬܚܒܪܝܢ ܚܕ ܥܡ ܚܕ.
ܘܗܟܢ ܗܘ̈ܝܢ ܡܫܟܚܝܢ ܡܠܬܐ (ܚܒܘܪܬܐ)
ܠܡܚܘܝܘܬܐ ܥܠ ܟܢܫܐ ܡܢ ܕܟܐ ܡܕܝܢ̈ܬܐ
(ܦܪ̈ܘܫܐ ، ܐܘ ܚܝ̈ܘܬܐ ، ܐܘ ܐܝܠܢ̈ܐ ،
ܐܘ ܐܣܛܪ̈ܘܢܐ ، ܐܘ ܕܘܟ̈ܝܐ ، ܐܘ ܐܬܘ̈ܬܐ ...... ܘܫܪܟܐ) .
ܚܙܝܢ :



ܒܘܟܐ ܡܢ ܘܪ̈ܕܐ



ܥܢܐ ܡܢ ܥܪ̈ܒܐ

- ܟܢܘܫܬܐ ܕܝܘܠܦܢܐ ܕܟܘܪܐ ܡܠܦܢܐ.
- ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܠܦܢܐ ܠܛܠܝܐ.
- ܟܢܘܫܬܐ ܕܝܘܠܦܢܐ ܡܠܦܢܐ.
- ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܠܟܘܬܐ ܕܡܫܝܚܘܬܐ ܒܝܬ ܡܫܝܚܐ.
- ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܟܝܬܐ ܠܗ ܠܡܕܢܚܐ ܕܒܝܬ ܢܗܪܝܢ ܐܬܪܐ ܫܡܫܐ .
- ܟܢܘܫܬܐ ܕܟܠܕܝܐ ܒܒܓܕܕ.
- ܟܢܘܫܬܐ ܕܝܠܘܦܐ ܕܝܘܡܐ ܕܝܘܠܦܢܐ ܒܡܕܢܚܐ.
- ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܫܟܢܐ ܠܟܘܪܐ ܕܝܘܠܦܢܐ ܫܢܬܐ ١٤٠٨ ܗ.
- ܟܢܘܫܬܐ ܕܐܬܕܟܪܘܬܐ ܡܠܦܢܐ ܡܫܝܚܐ
- ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܡܠܟܘܬܐ ܒܡܕܝܢܬܐ ܕܒܓܕܕ.
- ܟܢܘܫܬܐ ܕܟܢܫ ܣܘܪܝܝܐ ܕܡܠܟܘܬܐ ܡܠܦܢܘܬܐ ܕܡܫܠܡܢܘܬܐ.
- ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܕܝܢܬܐ ܟܢܘܢܐ ܘܟܘܪܐ ܡܢ ٨ .
- ܟܢܘܫܬܐ ܕܟܠܝܗ ܐܡܝܢܐ.
- ܟܢܘܫܬܐ ܕܐܡܝܢܐ ܕܡܕܝܢܬܐ ٥٢٤٥ .
- ܟܢܘܫܬܐ ܕܐܬܘܬܐ ܕܐܝܟ ܟܢܫ ܡܠܦܢܘܬܐ.
- ܟܢܘܫܬܐ ܕܐܬܘܬܐ ܕܡܠܬܐ (ܐܪܡܝܐ).

...... ܡܠܦܐ .

ܘܐܝܬ ܡܢܝܢܐ ܡܕܝܢܬܐ ܕܡܫܬܪܝ ܠܟܢܘܫܬܐ (ܕܝܘܠܦܢܐ) ܕܐܬܪܐ ܟܢܘܫܬܐ.

ܗܐ ܕܘܟܬܐ :

ܟܢܘܫܬܐ ܕܝܘܠܦܢܐ ܡܠܦܢܐ ܕܝܘܠܦܢܐ ܗܢܐ :

ܒܓܕܕ ، ܒܨܪܐ ، ܡܠܟܘܬܐ ܡܠܦܢܘܬܐ ܕܡܫܠܡܢܘܬܐ ، ܡܘܨܠ ، ܕܗܘܟ ، ܟܘܦܪ ، ܐܪܒܝܠ ، ܟܪܟܘܟ.

ܘܟܢܘܫܬܐ ܕܡܠܦܢܐ ܕܝܘܠܦܢܐ ܗܢܐ :

ܒܓܕܕ ، ܟܘܦܪ ، ܟܪܟܘܟ ، ܐܠܩܘܫ .

ܘܡܢܝܢܐ ܕܦܠܘܓܐ ܕܐܝܬ ܕܐܝܬܘܗܝ ܕܡܚܫܒܢܐ ܡܫܠܡܢܘܬܗ ܐܝܬ :
ܣܘܦܪܐ ، ܚܕܐ ، ܡܫܡܫܐ ، ܚܘܫܒܐ.
ܘܡܢܝܢܐ ܕܚܡܫܐ ܕܡܢܝܢܐ ٥٢٤٥ ܡܫܠܡܢܘܬܗ ܐܝܬ : ٢ ، ٤ ، ٥
ܘܡܢܝܢܐ ܕܡܢܝܢܐ ܚܢܢܝܐ ܘܚܘܪܐ ܡܢ ٨ ܡܫܠܡܢܘܬܗ ܐܝܬ :
٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ .

ܘܡܢܝܢܐ ܕܐܬܘܬܐ ܕܝܘܠܦܐ (ܐܪܟܐ) ܡܫܠܡܢܘܬܗ ܐܝܬ : ܐ ، ܒ ، ܓ ، ܕ .

ܘܗܪܟܐ :

ܡܫܟܚܝܢܢ ܕܢܗܘܐ ܐܝܬ ܡܫܠܡܢܘܬܐ ܠܐ ܡܢܝܢܐ ܕܐܬܘܬܐ ܚܪܬܝܐ.

، ܟܠ ܡܢܝܢܐ ܕܡܫܬܚܠܦܢܐ ܡܫܠܡܢܘܬܐ ܐܝܬ ܠܐ ܡܢܝܢܐ ܕܟܠ ܡܢܝܢܐ ܕܥܠܡܐ .

، ٥ ܐܝܬ ܡܫܠܡܢܘܬܐ ܠܐ ܡܢܝܢܐ ܕܚܡܫܐ ܕܡܢܝܢܐ ٥٢٤٥ .
، ٩ ܐܝܬ ܡܫܠܡܢܘܬܐ ܠܐ ܡܢܝܢܐ ܕܥܣܪܐ ܡܫܡܫܐ .
، ܗ ܐܝܬ ܡܫܠܡܢܘܬܐ ܠܐ ܡܢܝܢܐ ܕܐܬܘܬܐ ܕܠܐ ܟܠ ܚܪܬܝܐ.
، ܕ ܐܝܬ ܡܫܠܡܢܘܬܐ ܠܐ ܡܢܝܢܐ ܕܐܬܘܬܐ ܕܝܘܠܦܐ (ܐܪܟܐ).

ܕܘܪܫܐ (١ ـ ١)

ܕܟܬܘܒ ܡܫܠܡܢܘܬܐ ܕܟܠ ܡܢܝܢܐ ܡܢ ܗܠܝܢ :
(١) ܡܢܝܢܐ ܕܢܘܗܪܐ ܕܫܡܫܐ.
(٢) ܡܢܝܢܐ ܕܝܪܚܐ ܕܫܢܬܐ ܕܟܠܗܘܢ.
(٣) ܡܢܝܢܐ ܕܦܠܘܓܐ ܕܐܝܬ ܕܐܝܬܘܗܝ .
(٤) ܡܢܝܢܐ ܕܝܘܡܬܐ ܕܟܠܗܘܢ ܒܐܝܬܘܗܝ.
(٥) ܡܢܝܢܐ ܕܡܢܝܢܐ ܚܢܢܝܐ ܚܕܝܐ ܒܝܢ ٥ ، ١٥ .
(٦) ܡܢܝܢܐ ܕܡܢܝܢܐ ܚܢܢܝܐ ܘܟܠܢܝܐ ܚܕܝܐ ܒܝܢ ٢ ، ١٦ .
(٧) ܡܢܝܢܐ ܕܡܢܝܢܐ ܚܢܢܝܐ ܦܪܝܫܐ ܚܕܝܐ ܒܝܢ ٦ ، ١٩ .

(٨) ܚܘܫܒܢܐ ܕܪ̈ܡܙܐ ܕܡܢܝܢܐ ٣٢٥٧٦ .

(٩) ܚܘܫܒܢܐ ܕܪ̈ܡܙܐ ܕܡܢܝܢܐ ٥٠٤٥٠٤ .

(١٠) ܚܘܫܒܢܐ ܕܡܟ̈ܦܘܠܐ ܕܡܢܝܢܐ ١٢ .

(١١) ܚܘܫܒܢܐ ܕܐ̈ܬܘܬܐ ܕܡܠܬܐ (ܟܪܣܝܐ).

(١٢) ܚܘܫܒܢܐ ܕܐ̈ܬܘܬܐ ܡܦܝܠܓܝ ܠܗ ܚܬܒܬܐ ܕ : (ܫܬܪܐ ܥܒܪܝܐ).

(١٣) ܚܘܫܒܢܐ ܕܫܡܗ̈ܐ ܬܠܬܐ.

(١٤) ܚܘܫܒܢܐ ܕܡܕܪܫܐ ܕܡܘܬܠܡܕܘܬܐ .

(١٥) ܚܘܫܒܢܐ ܕܝܘܡܬܐ ܕܐܬܪܘܬܐ ܕܒܪ̈ܢܫܐ ܕܡܕܝܢܬܐ ܠܘܬܗ ܢܘܪܐ ܕܝܠܟ.

ܥܒܘܕ ܦܪܘܫ ܒܝܢ ܗܕܐ ܚܘܫܒܢܝܬܐ ܬܪܝܢ :

— ܡܢ̈ܝܢܐ ܚܠܝܨܐ ܣܓܝܐܐ ܒܝܢ ٣ ، ٩ .

— ܡܢ̈ܝܢܐ ܙܘ̈ܓܢܝܐ .

ܚܘܫܒܢܐ ܩܕܡܝܐ :

ܡܘܟܠܐ ܡܢܝܢܬܐ ܠܡܢܝܢܐ ، ܦܫܛܐܝܬ ܡܘܬܒܘ ܘܝܗܒ : ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ . ܘܟܠ ܡ̈ܢܝܢܐ ܚܠܘ̈ܠܐ ܐܚܪܢܐ ܠܐ ܦܠܓ ܚܘܫܒܢܐ ܦܫܛܬܐ ܒܗܕܐ ܚܘܫܒܢܐ .

ܚܘܫܒܢܐ ܬܪܝܢܐ :

ܠܐ ܝܠܗ ܡܘܟܠܐ ܡܢܝܢܬܐ ܠܡܢܝܢܐ ، ܐܢ ܟܘܦܠܐ ، ܝܢ ܦܫܛܠܗ ܒܘܚܪܐ ܐܗܐ ܚܘܫܒܐ :

ܐܪܐ ܡ̈ܢܝܢܐ ܕܟܦܝܠܝ ܠܘܬ ܡܢ ܡ̈ܢܝܢܐ ܙܘ̈ܓܢܝܐ ܝܠܗ ؟ ܟܡܐ ܝܠܗ ܦܘܪܫܐ ܠܗܕܐ ܚܘܫܒܐ ، ܟܕ ܕܝܠܬܐ ܕܚܘܫܒܐ ܠܐܬܪܐ ܦܘܫܟܬܐ ܝܠܗ .

ܚܘܝ ܕܗܕܐ :

ܚܘܫܒܢܐ ܡܢ ܐܕܫܐ ܩܕܡܝܐ ܟܠܣܘܪ ܝܠܗ ܗܘ ܕܦܝܫ ܡܕܪܐ ܚܘܫܒܢܐ.

ܚܘܼܦܵܛܵܐ ܦܠܵܛܵܐ :

ܒܡܵܐ ܕܪܵܫܵܐ ܗܵܠܹܝܢ ܚܘܼܒܵܪ̈ܵܬܵܐ :

(ܐ) ܚܘܼܒܵܪܵܐ ܫܪܹܝܟ ܠܡܸܢܝܵܢܹ̈ܐ ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ... ٣٠

(ܒ) ܚܘܼܒܵܪܵܐ ܫܪܹܝܟ ܠܡܸܢܝܵܢܹ̈ܐ ١٠ ، ١٢ ، ١٤ ، ١٦ ، ١٨ ، ٢٠ ، ... ٣٠ .

(ܓ) ܚܘܼܒܵܪܵܐ ܫܪܹܝܟ ܠܡܸܢܝܵܢܹ̈ܐ ١٠ ، ١١ ، ١٥ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٢ ، ... ٣٠ .

ܟܕ ܗܵܠܹܝܢ ܢܘܼܩܙܵܐ ܒܟܠ ܚܘܼܒܵܪܵܐ ܐܝܟ ܠܒܝܘܼܬܵܐ ܕܡܸܬܚܵܙܝܵܐ ܐܣܝܼܪܵܐ ܐܝܟ ܡܢܵܐ ܡܸܢܝܵܢܵܐ ٣٠ .

ܐܝܢ ܒܥܝܵܐ ܠܚܘܼܒܵܪܵܐ ܩܕܡܵܝܵܐ ܒܕܝܼܩܘܼܬܵܐ ܒܢܵܣܹܒ ܠܟܠܗ ܡܸܬܚܵܙܝܵܐ ܕܡܸܫܬܲܡܠܸܐ ܠܗܵܢܵܐ ܚܘܼܒܵܪܵܐ . ܘܐܝܢܵܐ ܟܠܗ ܡܸܢܝܵܢܹ̈ܐ ܒܢܵܝܹ̈ܐ ܢܝܼܫܵܐ ܡܢ ١٠ ܘܥܕܠ ٣٠ . ܗܵܢܵܐ ܘܗܵܢܵܐ :

١٦ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ... ܥܕܠ ٢٩ ܡܸܬܚܵܙܝܵܐ ܐܣܝܼܪܵܐ ܠܗ ܕܐܵܗܵܐ ܚܘܼܒܵܪܵܐ . ܗܵܕܵܐ ܐܵܦ ܒܗܵܘ ܚܘܼܒܵܪܵܐ ܗܵܠܹܝܢ . ܒܠܸܒܵܐ ܐܝܟܘ ܕܫܪܹܝܟ ܠܟܠܗ ܡܸܢܝܵܢܹ̈ܐ ܘܗܵܠܹܝܢ ܒܢܵܝܹ̈ܐ ܢܝܼܫܵܐ ܡܢ ١٠ ܥܕܠ ٣٠ . ܗܵܢܵܐ ܘܗܵܢܵܐ :

٢٢ ، ٢٤ ، ٢٦ ، ٢٨ ، ܐܝܢܵܐ ܡܸܬܚܵܙܝܵܐ ܠܗ ܕܐܵܗܵܐ ܚܘܼܒܵܪܵܐ .

ܐܝܢܵܐ ܐܝܢ ܒܥܝܵܐ ܠܚܘܼܒܵܪܵܐ ܗܵܠܹܝܢܵܐ ܠܐ ܩܵܐܸܡ ܕܐܝܼܬ ܡܸܢܝܵܢܹ̈ܐ ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٢٩ ܡܸܬܚܵܙܝܵܐ ܐܝܢܵܐ ܠܗ ܕܐܵܗܵܐ ܚܘܼܒܵܪܵܐ ܒܗ ܟܠܵܐ .

ܡܢ ܗܵܕܵܐ ܡܸܬܝܕܥܵܐ ܚܕܵܐ ܗܘܝܼ ܕܚܘܼܒܵܪܵܐ ܩܕܡܵܝܵܐ ܘܬܪܵܝܵܢܵܐ ، ܐܵܦ ܡܸܬܟܢܸܫ ܐܝܢܵܐ ܡܸܬܝܕܥܵܐ ܠܡܸܬܚܙܵܝܘܼ . ܗܵܘ ܕܐܵܗܵܐ ܩܵܐܸܡ ܕܦܪܝܼܫ ܠܟܠ ܚܕ ܡܸܢܗ ܫܡܵܐ (ܚܘܼܒܵܪܬܵܐ) . ܒܝܕܥܵܐ ܕܚܘܼܒܵܪܵܐ ܗܵܠܹܝܢܵܐ ܠܐ ܐܝܬܘܗ ܡܸܬܝܕܥܵܐ ܠܡܸܬܚܙܵܝܘܼܬܵܐ ܘܠܵܐ ܫܡܵܐ ܕܦܪܝܼܫ ܠܗ (ܚܘܼܒܵܪܬܵܐ) .

ܕܘܼܟܪܵܢܵܐ (١ ـ ٢) ܐ

ܗܘܝ ܝܵܕܥܵܐ ܚܘܼܒܵܪ̈ܐ ܠܐ ܚܕܵܐ ܕܦܪܝܼܫ ܠܗ ܚܘܼܒܵܪܬܵܐ ܡܫܘܼܚܬܵܐ ܠܠܝܼܠܝܵܐ

(١) ܝܘܡܵܐ ܕܫܒܵܬܵܐ ܕܝܘܼܡܵܐ ܕܝܘܡܵܐ .

(٢) ܐܵܬܘܵܬܵܐ ܕܐܠܦ ܒܝܬ ܕܠܫܵܢܵܐ .

(٣) ܝܪ̈ܚܐ ܕܫܢܬܐ .

(٤) ܫܡ̈ܗܐ ܕܝܘܡܬ̈ܐ ܕܫܒܬܐ .

(٥) ܡܢܝܢ̈ܐ ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ .

(٦) ܦܣܩ̈ܐ ܡܢ ܝܘܡܐ.

(٧) ܟܠܗ̇ ܫܘܩ̈ܐ ܒܡܕܝܢܬܐ ܕܒܓܕܕ.

(٨) ܡܢܝܢ̈ܐ ܟܠ̈ܝܢܐ ܪܒ ܡܢ ١٠٠ .

(٩) ܡܢܝܢ̈ܐ ܟܠ̈ܝܢܐ ܙܥܘܪ̈ܐ ܡܢ ٢٠ .

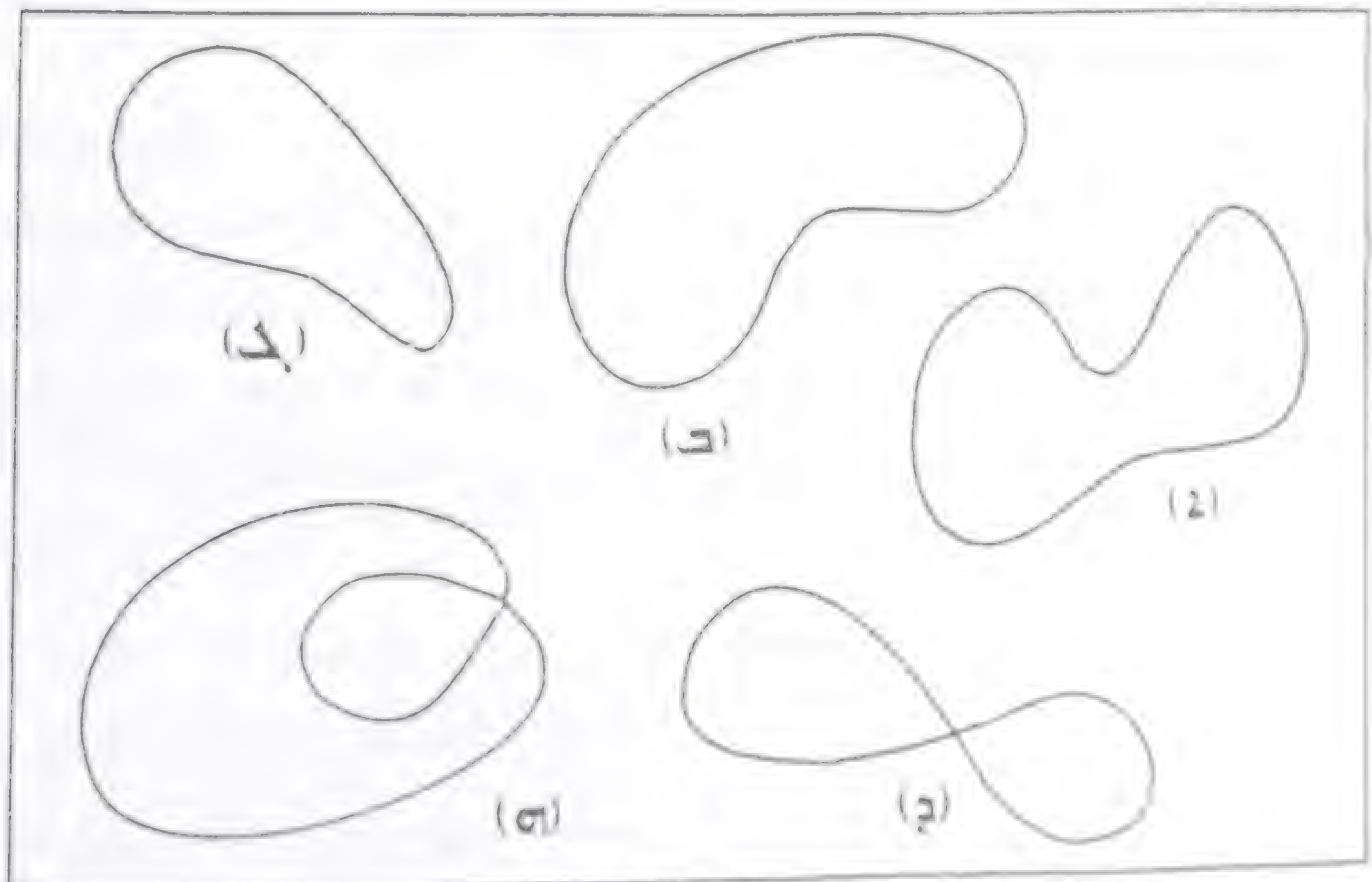
(١٠) ܡܢܝܢ̈ܐ : ٢ ، ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١٥ ، ... ، ٢٥ .

(١١) ܡܢܝܢ̈ܐ : ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ ، ... ، ٢٥

(١٢) ܐܬܘܬ̈ܐ ܕܡܠܬܐ (ܦܪܕܐ) .

١ - ٢ ܨܘܪܬܐ ܕܣܘܓܬܐ

ܡܨܝܢ ܕܢܓܠܚ ܨܘܪܬܐ ܕܚܕܐ (ܕܠܐ ܢܩܦܘ ܒܝܬ̈ܐ ܕܩܛܝܢ ܒܪܒܥܐ) ܠܗ ܨܘܪܬܐ ܕܣܘܓܬܢܝܬܐ. ܗܕ ܡܨܝܐ ܨܘܪܬܐ ܣܘܓܬܐ ܒܚܒܝܫܐ ܕܚܕܐ ܡܢܝܢܐ ܘܐܝܟ ܡܨܝܢ ܨܘܪ̈ܬܐ ܣܘܓ̈ܐ ܠܗ ܕܐܘܪܚܐ ܒܚܒܝܫܐ.



ܨܘܪܬܐ (١ - ١)

ܟܢܘܫܝܐ (ܐ) ، (ܒ) ، (ܓ) ܒܨܘܪܬܐ (١ ـ ١) ܟܢܘܫܝܐ ܕܫܠܡܐ ܡܢ
ܗܕܡܐ ܡܢܝܢܐ ܥܡ ܐܝܬ ܫܘܠܡܐ ܟܢܘܫܝܐ ܠܢܝܗܝ، ܩܪܝܢܐ ܕܟܠ ܡܢ
ܟܢܘܫܝܐ (ܕ) ، (ܗ) ܟܢܘܫܝܐ ܕܫܠܡܐ ܝܢܐ ܡܢ ܗܕܡܐ ܠܐ ܡܢܝܢܐ ܥܡ
ܫܘܠܡܐ ܟܢܘܫܝܐ ܠܢܝܗܝ.

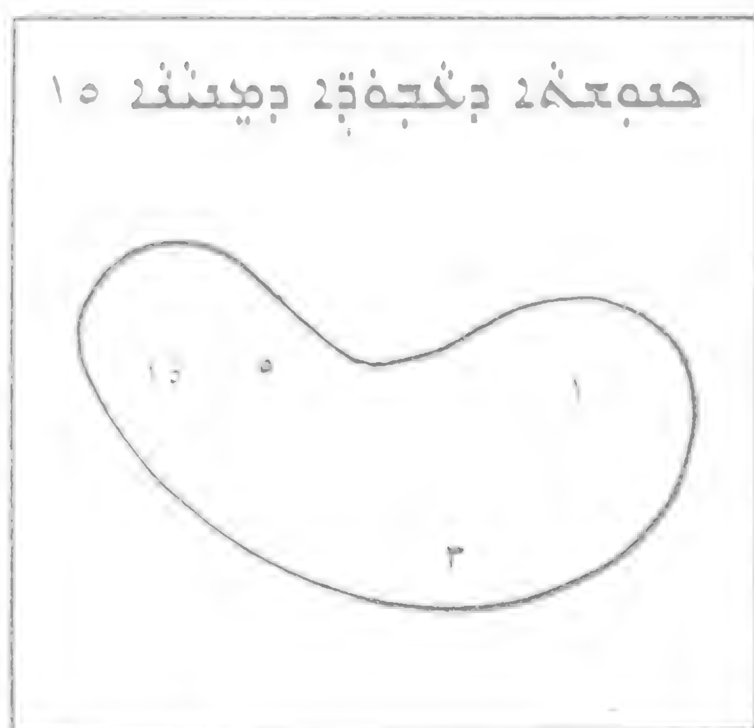
ܗܕ ܡܠܝܬ ܟܠܐ ܕܝܘܐ ܡܢܝܢܐ ܡܢ ܟܢܘܫܝܐ ܘܨܘܪ̈ܬܐ (ܩܝܢ)
ܕܡܘܫܚܬܐ. ܚܙܝ ܠܨܘܪ̈ܬܐ ܡܢ (١ ـ ٢) ܐ ܥܕܡܐ (١ ـ ٢) ܗ .



ܨܘܪܬܐ (١ ـ ٢) ܐ



ܨܘܪܬܐ (١ ـ ٢) ܒ



ܨܘܪܬܐ (١ ـ ٢) ܓ



ܨܘܪܬܐ (١ ـ ٢) ܕ



ܨܘܪܬܐ (١ ـ ٢) ܕ



ܨܘܪܬܐ (١ ـ ٢) ܗ

ܕܘܪܫܐ (١ ـ ٢) ܒ

ܨܘܪ ܟܠ ܚܕ ܡܢ ܟܢܘܫܝܬܐ ܕܠܬܚܬ ܒܨܘܪܬܐ (ܦܝܢ) :

(١) ܟܢܘܫܝܐ ܕܐܬܘܬܐ ܕܫܡܘܟ.
(٢) ܟܢܘܫܝܐ ܕܝܘܡ̈ܐ ܕܝܪܚܐ ܡܫܘܚܠܦܐ ܕܐܝܬ ܡܢ ٣١ ܝܘܡܐ.
(٣) ܟܢܘܫܝܐ ܕܐܬܘܬܐ ܕܡܠܬܐ ܐܪܥܐ.
(٤) ܟܢܘܫܝܐ ܕܡܢܝܢܐ ܦܪܝܕܐ ܚܕܝܕܐ ܒܝܢ ٢ ، ١٢ .
(٥) ܟܢܘܫܝܐ ܕܐܬܘܬܐ ܕܡܠܬܐ (ܟܬܒܐ).
(٦) ܟܢܘܫܝܐ ܕܪܫܡܐ ܕܡܢܝܢܐ ٤٣٢٣٢ .
(٧) ܟܢܘܫܝܐ ܕܪܫܡܐ ܕܡܢܝܢܐ ٤٤٤٤ .

١ ـ ٣ ܡܚܘܝܢܘܬܐ ܕܟܠ ܟܢܘܫܬܐ

ܦܫܝܩܬܐ ܕܟܢܘܫܬܐ ܒܨܘܪܬܐ (ܒܢ) ܐܝܬܝܗ ܐܪܒܥ ܡܢ ܐܪܒܥ ܕܡܚܘܝܢܘܬܐ ܕܟܠ ܟܢܘܫܬܐ، ܘܚܕܐ ܡܢܗܝܢ ܐܝܬܝܗ ܠܡܚܘܝܢܘܬܐ ܠܟܢܘܫܬܐ ܓܘ ܚܕ ܚܘܕܪܐ ܕܨܘܪܬܐ ܐܘ ܡܢ ܦܬܘܐ [ ] ܟܕ ܡܚܘܝܐ ܕܦܪ̈ܘܫܐ ܡܢ ܟܠ ܨܘܪܬܐ ܘܨܘܪܬܐ ܕܟܝܢܐ.

ܡܬܠ̈ܐ ܐܠܦܢܝ̈ܐ :

ܟܠ ܚܕܐ ܡܢ̈ܝܢܐ ܡܢ ܟܢܘܫܝ̈ܬܐ ܟܕ ܠܒܫܐ، ܡܬܚܘܝܢܐ ܒܢ̈ܝ ܦܫܝܩܬܐ ܒܨܘܪ̈ܬܐ (ܒܢ) ܘܒܚܘܕܪܐ ܚܕܐ ܒܐܝܕܐ ܕܐܝܬܝܗ̇ ܒܕܡܘܬܐ ܕܨܘܪܬܐ:

(١) ܟܢܘܫܬܐ ܕܐܪܒܥܝܬܐ ܕܫܒܬܐ ܕܝܘܡ̈ܬܐ ܗ̈ܝ :

{ ܚܕܒܫܒܐ ، ܬܪܝܢ ، ܬܠܬܐ ، ܐܪܒܥܐ ، ܚܡܫܐ ، ܥܪܘܒܬܐ ، ܫܒܬܐ }

ܨܘܪܬܐ (١ ـ ٣) ܡܚܘܝܐ ܠܗܕܐ ܟܢܘܫܬܐ.

ܚܕܒܫܒܐ ܬܪܝܢ ܬܠܬܐ ܐܪܒܥܐ ܚܡܫܐ ܥܪܘܒܬܐ ܫܒܬܐ

ܨܘܪܬܐ (١ ـ ٣)

(٢) ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢ̈ܝܢܐ ܕܦܪ̈ܝܕܐ ܕܒܝܬ ٢ ، ١٢ ܗ̈ܝ :

{ ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١١ }

ܨܘܪܬܐ (١ ـ ٤) ܡܚܘܝܐ ܠܗܕܐ ܟܢܘܫܬܐ.

٣ ٧ ١١ ٥ ٩

ܨܘܪܬܐ (١ ـ ٤)

(٣) ܟܢܘܫܬܐ ܕܐܬܘܬܐ ܕܫܠܡܬܐ (ܐܒܓܕ) ܗ̈ܝ: { ܐ ، ܒ ، ܓ ، ܕ ، ܗ ، ܘ }

ܨܘܪܬܐ (١ ـ ٥) ܡܚܘܝܐ ܠܗܕܐ ܟܢܘܫܬܐ.

ܗ ܓ ܕ ܐ ܘ ܒ

ܨܘܪܬܐ (١ ـ ٥)

(؛) ܟܢܘܫܬܐ ܕܐܬܘܬܐ ܕܡܠܬܐ (ܟܬܒܐ) ܝܠܗ̇ :
{ܟ ، ܬ ، ܒ ، ܐ}
ܘܨܘܪܬܐ (١ - ٦) ܡܚܘܝܐ ܠܗܕܐ ܟܢܘܫܬܐ.

ܨܘܪܬܐ (١ - ٦)

(٥) ܟܢܘܫܬܐ ܕܦܣܝܣܐ ܕܡܢܝܢܐ ٧٧٨٠٨ ܝܠܗ̇ :
{٧ ، ٠ ، ٨}
ܘܨܘܪܬܐ (١ - ٧) ܡܚܘܝܐ ܠܗܕܐ ܟܢܘܫܬܐ.

ܨܘܪܬܐ (١ - ٧)

ܒܐܢܐ ܝܕܥܝܢ ܠܟܢܘܫܝܬܐ ܒܐܬܘܬܐ ܠܟܬܘܒܐ ܐܝܟ ܣ ، ܙ ، ܠ ،
..... ܒܝܕܥܐ ܗܐ ܡܫܘܚܐ ܠܟܢܘܫܬܐ ܕܐܪܥܢܝܬܐ ܕܐܬܘܬܐ ܕܝܘܡܬܐ
ܕܫܒܘܥܐ ܕܐܦܝܣܐ ܒܝܕܥܐ ܣ ، ܘܟܠܗ ܒܟܬܝܒܝܢ :
ܣ = {ܚܕܒܫܒܐ ، ܬܪܝܢܒܫܒܐ ، ܬܠܬܒܫܒܐ ، ܐܪܒܥܒܫܒܐ ، ܚܡܫܒܫܒܐ ، ܥܪܘܒܬܐ ، ܫܒܬܐ}
ܐܦ ܒܝܕܥܐ ܠܟܢܘܫܬܐ ܕܦܣܝܣܐ ܕܡܢܝܢܐ ܒܝܬ ܡܢ ٢٠ ܘܥܕܡܐ ܠ ٢٨
ܒܝܕܥܐ ܙ ܟܬܝܒܝܢ : ܙ = {٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧} ܘܗܟܢܐ.

ܕܘܪܫܐ (١ - ٣)

ܡܠܝܐ ܠܟܠ ܚܕܐ ܟܢܘܫܬܐ ܡܢ ܗܠܝܢ ܕܐܬܝܢ ܒܗܘܦܟܐ ܕܟܬܒܬܐ
ܕܐܣܛܘܟܣܐ ، ܒܝܬ ܡܚܘܝܢܘܬܐ ܒܨܘܪܬܐ (ܒܝܢ) .
(١) ܣ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܐܬܘܬܐ ܕܡܠܬܐ.
ܣ = {   }
(٢) ܙ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܦܣܝܣܐ ܕܡܢܝܢܐ ٥٦٥٢٢ .
ܙ = {   }
(٣) ܠ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܕܙܘܓܐ ܕܒܝܬ ܕܫܘܩܠܐ ܒܝܢ ܚܡܫܐ
ܘܒܝܬ ܥܣܪܐ.
ܠ = {   }

(٤) ܠ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܫܡ̈ܗܐ ܕܡܠܟ̈ܐ ܕܡܠܟܘܬܗ̇ ܕܐܬܘܪ ܢܝܢܘܐ.

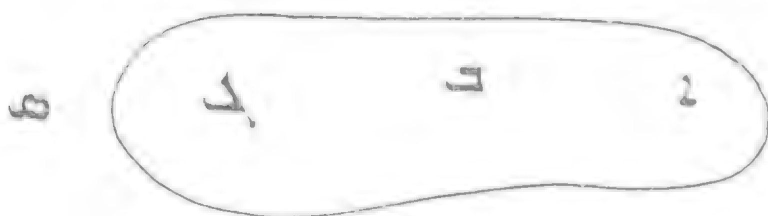
ܠ = { }

(٥) ܡ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܒܢ̈ܝܐ ܕܒܢܬܐ ܕܟܠܝܘܬܐ ܕܝܠܕ ܝܫܘܥ ܒܐܘܪܫܠܡ .

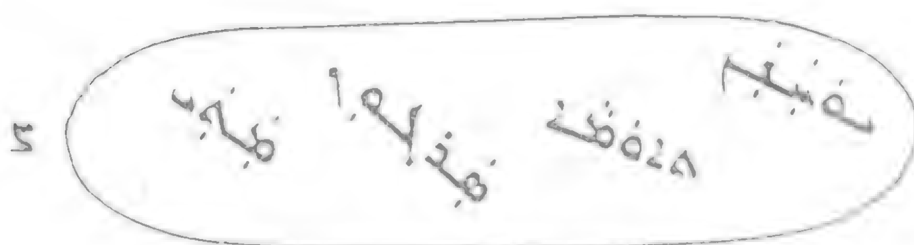
(٦) ܗ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܦܠܓ̈ܘܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ٢٤ .

ܟܬܘܒ ܠܟܠ ܚܕܐ ܡܢ ܟܢܘܫ̈ܬܐ ܕܠܬܚܬ ܒܡܫܘܕܥܢܘܬܐ ܕܫܘܡܠܝܐ :

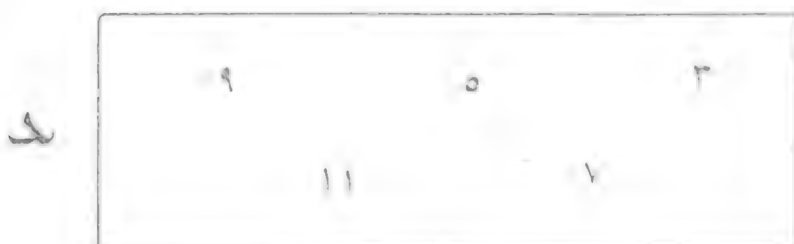
(٧) ܗ =



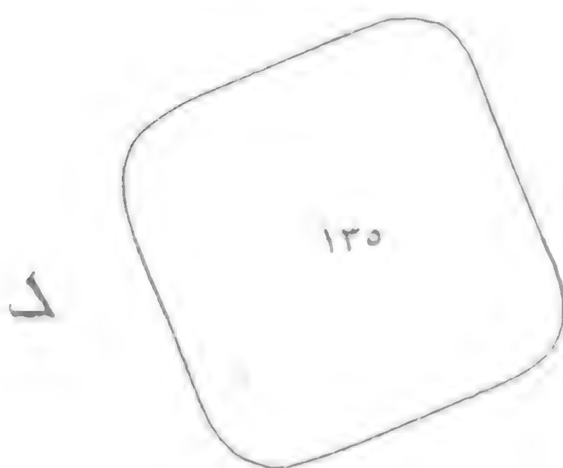
(٨) ܙ =



(٩) ܟ =



(١٠) ܠ =



١ - ٤ ܡܫܬܲܝܟ݂ܢܘܼܬ݂ܵܐ :

ܢܝܼܣܵܢ ܝܲܪܚܵܐ ܕܫܲܢ̈ܬܵܐ ܘܗܘܼܝܘ ܡܢ ܝܲܪ̈ܚܹܐ ܕܪܲܒܝܼܥܵܐ ܐܵܒ̈ܘܒܹܐ، ܗܵܕܲܟ݂ ܕܵܗܵܐ ܒܐܵܡܪܝܼܢ : ܢܝܼܣܵܢ ܡܫܬܲܝܟ݂ܵܐ ܠܟܢܘܼܫܝܵܐ ܕܝܲܪ̈ܚܹܐ ܕܪܲܒܝܼܥܵܐ ܐܵܒ̈ܘܒܹܐ، ܘܟ݂ܬܝܼܒ݂ ܠܗܵܕܵܐ ܒܣܘܼܕܵܪܵܐ :

ܢܝܼܣܵܢ ∈ ܟܢܘܼܫܝܵܐ ܕܝܲܪ̈ܚܹܐ ܕܪܲܒܝܼܥܵܐ ܐܵܒ̈ܘܒܹܐ.

∈ ܐܝܟ ܪܡܙܵܐ ܕܡܫܬܲܝܟ݂ܢܘܼܬ݂ܵܐ، ܘܦܩܝܼܥ ܡܢܵܗ (ܡܫܬܲܝܟ݂ ܠ).

ܐܵܢܵܐ ܝܵܠܘܿܦܬܵܐ ܡܢ ܟܢܘܼܫܝܵܐ ܕܝܲܠܘܿܦܹ̈ܐ ܡܲܕܪܲܫܝܹ̈ܐ.

∴ ܐܵܢܵܐ ∈ ܟܢܘܼܫܝܵܐ ܕܝܲܠܘܿܦܹ̈ܐ ܡܲܕܪܲܫܝܹ̈ܐ.

ܦܝܼܠ ܠܝܬ ܐܠܗ ܡܢ ܝܲܠܘܿܦܹ̈ܐ ܡܲܕܪܲܫܝܹ̈ܐ، ܗܵܘܝܵܐ ܘܕܝܼܢ ܠܝܬ ܐܠܗ ܝܵܠܘܿܦܬܵܐ ܠܗ ܟܢܘܼܫܝܵܐ ܕܝܲܠܘܿܦܹ̈ܐ ܡܲܕܪܲܫܝܹ̈ܐ، ܗܵܕܲܟ݂ ܕܵܗܵܐ ܒܐܵܡܪܝܼܢ : ܕܦܝܼܠ ܠܐ ܡܫܬܲܝܟ݂ܵܐ ܠܟܢܘܼܫܝܵܐ ܕܝܲܠܘܿܦܹ̈ܐ ܡܲܕܪܲܫܝܹ̈ܐ، ܘܦܬܵܚܵܐ ܒܣܘܼܕܵܪܵܐ :

ܦܝܼܠ ∉ ܟܢܘܼܫܝܵܐ ܕܝܲܠܘܿܦܹ̈ܐ ܡܲܕܪܲܫܝܹ̈ܐ.

∉ ܪܡܙܵܐ ܕܠܐ ܡܫܬܲܝܟ݂ܢܘܼܬ݂ܵܐ، ܘܦܩܝܼܥ ܡܢܵܗ (ܠܐ ܡܫܬܲܝܟ݂ ܠ).

ܗܵܕܲܟ݂ ܕܵܗܵܐ ، ܒܗܵܘܵܐ ܡܲܬ̈ܠܹܐ ܕܝܠܗ ܚܝܼܪܵܐ :

ܐܝܼܪ ∈ ܟܢܘܼܫܝܵܐ ܕܝܲܪ̈ܚܹܐ ܕܪܲܒܝܼܥܵܐ ܐܵܒ̈ܘܒܹܐ.

ܬܲܡܘܼܙ ∉ ܟܢܘܼܫܝܵܐ ܕܝܲܪ̈ܚܹܐ ܕܪܲܒܝܼܥܵܐ ܐܵܒ̈ܘܒܹܐ.

ܐܝܼܕܵܪ ∈ ܟܢܘܼܫܝܵܐ ܕܝܲܪ̈ܚܹܐ ܕܪܲܒܝܼܥܵܐ ܐܵܒ̈ܘܒܹܐ.

ܢܝܼܣܵܢ ∉ ܟܢܘܼܫܝܵܐ ܕܝܲܪ̈ܚܹܐ ܕܩܲܝܛܵܐ.

ܐܝܼܕܵܪܵܐ ∈ ܟܢܘܼܫܝܵܐ ܕܝܲܪ̈ܚܹܐ ܕܪܲܒܝܼܥܵܐ ܐܵܒ̈ܘܒܹܐ.

ܠܘܼܡܲܢܵܐ ∈ ܟܢܘܼܫܝܵܐ ܕܦܹܐܪܹ̈ܐ ܕܟܲܪܡܵܐ.

ܒܲܨܠܵܐ ∉ ܟܢܘܼܫܝܵܐ ܕܦܹܐܪܹ̈ܐ ܕܟܲܪܡܵܐ.

٥ ∈ { ١ ، ٥ ، ١٠ ، ١٥ } .

٣ ∉ { ١ ، ٥ ، ١٠ ، ١٥ } .

ܐ݇) ܫ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܦܪ̈ܕܐ ܕܡܢܝܢܐ ٣٥٥٢٣١ ، ܡܠܝ ∈
ܐܘ ∌ ܕܬܗܘܐ ܟܬܝܒܬܐ ܬܪܝܨܬܐ :

(ܐ) ٣ ☐ ܫ   (ܒ) ٢٣ ☐ ܫ

(ܓ) ٥ ☐ ܫ   (ܕ) ٣٥٥ ☐ ܫ

(ܗ) ٢ ☐ ܫ   (ܘ) ١ ☐ ܫ

) ܟܬܘܒ ܐܫܡܗ̈ܬܐ ܡܫܬܝܢ ܘܐܚܪ̈ܢܐ ܠܐ ܡܫܬܝܢ ܠܟܠ ܚܕ ܡܢ
ܟܢܘ̈ܫܝܬܐ ܕܐܬܝܢ ܒܬܪ ܡܫܬܡܫܐ ܒܚܕ ܡܢ ܪ̈ܡܙܐ ∈ ܐܘ ∌

(ܐ) ܫ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܝܘ̈ܡܐ ܕܫܒܬܐ ܡܫܝܚܝܬܐ.

(ܒ) ܨ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܐܬܘ̈ܬܐ ܡܫܠܡܢܝ̈ܬܐ ܒܥܪ̈ܒܝܐ.

(ܓ) ܟ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܙܘ̈ܓܝܐ ܢܩܝ̈ܦܐ ܒܝܢ ٣ ، ١٥.

(ܕ) ܠ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܝܪ̈ܚܐ ܕܪܫ ܡܢ ܚܕ.

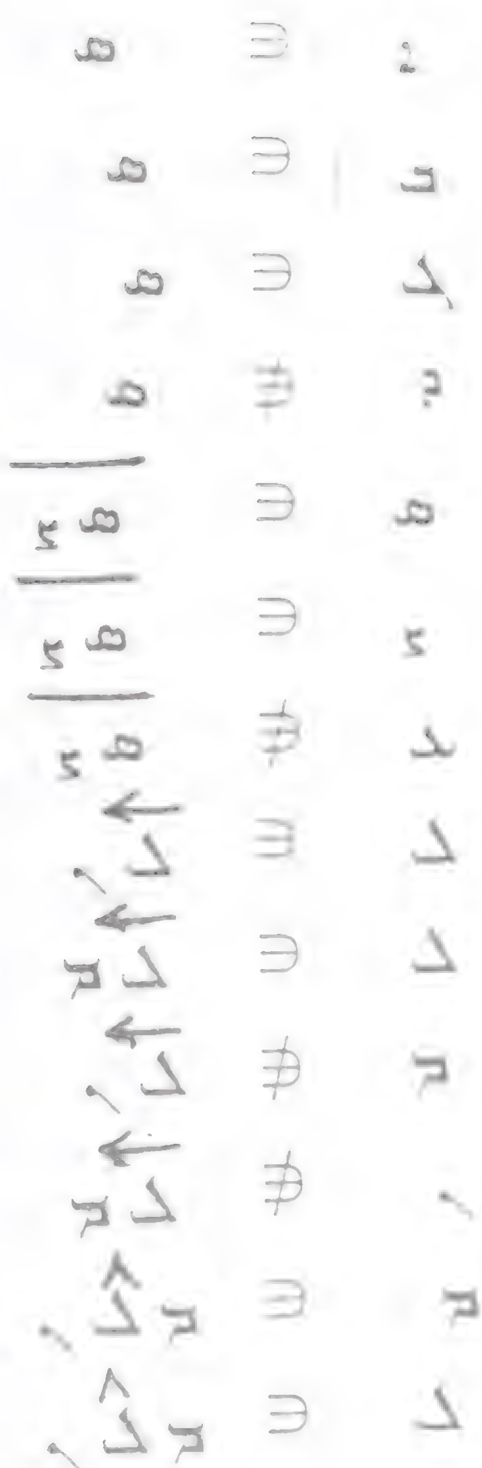
(ܗ) ܦ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܐܬܘ̈ܬܐ ܡܫܠܡܢܝ̈ܬܐ.

(ܘ) ܪ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܚܪ̈ܬܘܬܐ ܕܡܫܘܚܬܐ ܕܝܘܪܒܐ.

(ܙ) ܗ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܡܟܒ̈ܝܐ ܪ̈ܘܫܡܐ ܡܢ ܘܠܐܬܐ ܪ̈ܡܫܐ.

(ܚ) ܡ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܦܪ̈ܝܕܐ ܘܙܥܘܪ̈ܐ ܡܢ ٢٠.

ܪܫܡܐ (ܒܝܢ) ܝܠܦܐ
ܠܟܢܘ̈ܫܝܬܐ ܫ ، ܨ
ܠܟܢܘܫܬܐ ܫ
ܒܥܒܕܐ ܕܐܫܡܗ̈ܬܐ.
ܠܟܢܘܫܬܐ ܨ
ܒܥܒܕܐ ܕܐܫܡܗ̈ܬܐ.
ܟܬܘܒ ܐܫܡܗ̈ܬܐ ܡܫܬܝܢ ܠ ܫ ܘܠܐ ܡܫܬܝܢ ܠ ܨ.
ܟܬܘܒ ܐܫܡܗ̈ܬܐ ܡܫܬܝܢ ܠ ܫ ܘܡܫܬܝܢ ܠ ܨ.
ܟܬܘܒ ܐܫܡܗ̈ܬܐ ܠܐ ܡܫܬܝܢ ܠ ܫ ܘܡܫܬܝܢ ܠ ܨ.
ܟܬܘܒ ܐܫܡܗ̈ܬܐ ܠܐ ܡܫܬܝܢ ܠ ܫ ܘܠܐ ܡܫܬܝܢ ܠ ܨ.





ܨܘܪܬܐ (١ - ٨)



ܨܘܪܬܐ (١ - ٩)



ܨܘܪܬܐ (١ - ١٠)

ܕܘܪܫܐ (١ - ٥)

(١) ܣܝܡ ܢܝܫܢܐ (✓) ܩܕܡ ܦܬܓܡܐ ܫܪܝܪܐ، ܘܢܝܫܢܐ (✗) ܩܕܡ ܦܬܓܡܐ ܦܘܕܢܐ.

(ܐ) ٣ $\in$ {٢، ٣، ٥، ٧}.

(ܒ) ١٥ $\in$ {١، ٥}.

(ܓ) ٥ $\in$ {١٥، ٤، ٦}.

(ܕ) ٠ $\notin$ {٥، ١٠، ٥}.

(ܗ) ܡܨܪܝܢ $\notin$ ܟܢܘܫܬܐ ܕܐܬܘܬܐ ܕܡܠܬܐ.

(ܘ) ܒܓܕܐ $\notin$ ܟܢܘܫܬܐ ܕܐܬܘܬܐ ܕܐܠܦܒܝܬܐ ܣܘܪܝܝܐ.

١ - ٥ ܟܢܘܫܬܐ ܡ̈ܠܝܬܐ ܘܟܢܘܫܬܐ ܠܐ ܡ̈ܠܝܬܐ.

ܦܕܘܟ ܟܢܘ̈ܫܝܬܐ ܕܐܬܝ :

(١) ܣ = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ }

(٢) ܙ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܐܬܘ̈ܬܐ ܕܡܠܬܐ (ܙܒܢܐ).

(٣) ܕ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܡ̈ܢܝܢܐ ܙ̈ܘܓܝܐ ܕܙܥܘܪܝܢ ١٠.

(٤) ܠ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܐܬܘ̈ܬܐ ܕܐܠܦܒܝܬ .

(٥) ܡ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܫܡܗ̈ܐ ܕܝܪ̈ܚܐ ܕܫܢܬܐ ܡܫܝܚܝܬܐ

(٦) ܝ = ܟܢܘ̈ܫܝܐ ܕܫܡܗ̈ܐ ܕܝܘ̈ܡܐ ܕܫܒܬܐ.

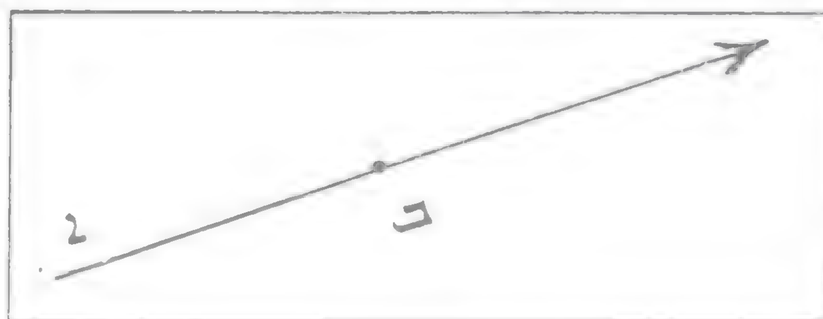
(٧) ܦ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܡ̈ܢܝܢܐ ܙ̈ܘܓܝܐ ܫܪ̈ܝܪܐ ܕܪܒܝܢ ܡܢ ܚܕ ܘܙܥܘܪܝܢ ܡܢ ܬܪܝܢ.

(٨) ܘ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܐܢܫ̈ܐ ܕܡܝܬܝܢ ܒܥܠܡܐ.

(٩) ܚ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܡ̈ܢܝܢܐ ܚܬܝ̈ܬܐ ܘܪܒܝ̈ܐ ܡܢ ١٠٠.

(١٠) ܫ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܢܘ̈ܩܙܐ ܕܡ̈ܢܝܢܐ ܘ

(١١) ܬ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܡ̈ܢܝܢܐ ܚܬܝ̈ܬܐ.

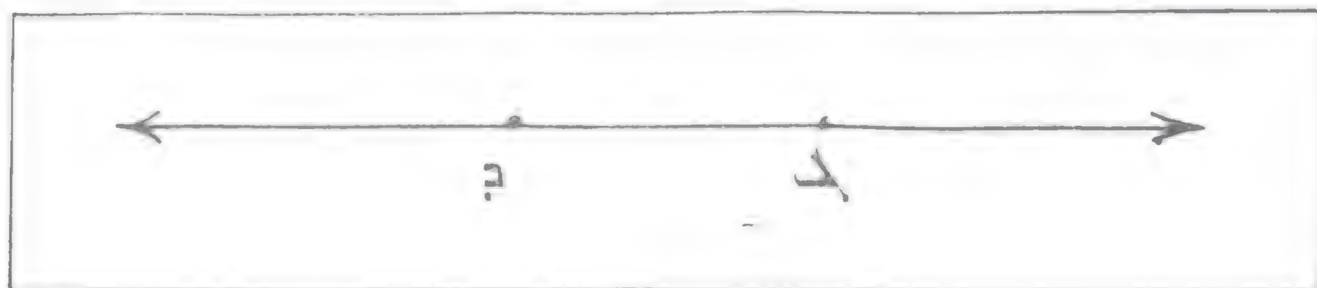


ܨܘܪܬܐ (١ - ١١)

(١٢) ܢ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܣܘܦ̈ܐ.

(١٣) ܐ ܒ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܢܘ̈ܩܙܐ ܕܦܣܩܬܐ ܐܒ ܨܘܪܬܐ (١ - ١١)

(١٤) ܓ ܕ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܢܘ̈ܩܙܐ ܕܣܪܛܐ ܓ ܕ ܨܘܪܬܐ (١ - ١٢)



ܨܘܪܬܐ (١ - ١٢)

(١٥) ܣ = ܚܝܠܐ ܕܡܬܘܚܐ
ܕܟܝܢܐ ܕܢܩܒܒ
ܚܝܠܘܬܐ ܡ .
ܨܘܪܬܐ (١ ـ ١٣)

ܨܘܪܬܐ (١ ـ ١٣)

ܐܢܝ ܕܚܙܝܠܗ ܡܢܝܢܐ ܕܐܣܛܘܟܣܐ ܥܠ ܚܝܠܐ ܡܢ ܚܝܠܘܬܐ ܠܥܠܡܐ.
ܗܘܝܐ ܥܢܘܗ ܕܚܝܠܘܬܐ (١) ، (٢) ، (٣) ، .... ، (٩) ܦܪܝܫܬܐ
ܝܠܗ ܡܢܝܢܐ ܡܢܝܢܐ ܕܐܣܛܘܟܣܗ ܐܢ ܟܡܝܘܬܐ ܥܡ ܕܠܐܝܢ ܝܘ (١) ، (٢)
، (٣) ، (٧) ، (٩) ܐܢ ܟܡܝܘܬܐ ܠܣܘܩܝܐ ܡܢܝܢܐ ܐܝܢ ܝܘ (٤) ، (٥) ،
(٦) ، (٨) . ܐܢܐ ܐܢ ܝܠܗ ܦܪܝܫܬܐ ܦܫܝܛܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܕܐܣܛܘܟܣܐ ܕܥܠ ܡܢ
ܚܝܠܘܬܐ ܕ (١٠) ، (١١) ، (١٢) ، (١٣) ، (١٤) ، (١٥) ܟܠܗܝܢ ܝܠܗ
ܦܪܝܫܬܐ ܣܟܝܬܐܝܬ، ܟܕ ܐܢ ܗܘܐ ܐܦ ܚܕ ܕܟܠ ܡܢܝܢܐ ܕܟܠܝܗܝ ܕܡܢܝܢܐ
ܘ ܐܢ ܣܟܝܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܕܡܢܝܢܐ ܝܘ ܚܝܠܐ ܘܡܢܝܢܐ ܚܕܢܐ ܐܢ ܣܟܝܬܐ
ܕܡܢܝܢܐ ܕܚܝܠܘܬܐ ܕܥܘܕܪܐ ܐܢ ܡܢܝܢܐ ܕܚܝܠܘܬܐ ܕܡܬܘܚܐ... ܘܫܪܟܐ.

ܚܝܠܐ ܕܦܪܝܫܬܐ ܝܠܗ ܦܫܝܛܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܕܐܣܛܘܟܣܗ ܦܝܫܐ ܡܕܝܐ ܚܝܠܐ ܡܬܚܫܚܢܐ. ܐܢܐ ܚܝܠܐ ܕܠܐ ܝܠܗ ܦܪܝܫܬܐ ܕܦܫܝܛܬܐ ܡܢܝܢܐ ܕܐܣܛܘܟܣܗ ܦܝܫܐ ܡܕܝܐ ܚܝܠܐ ܠܐ ܡܬܚܫܚܢܐ.

ܗܢܐ ܘܒܝܢ ܕܚܝܠܘܬܐ ܡܢ (١) ܗܠ (٩) ܚܝܠܘܬܐ ܡܬܚܫܚܢܐ، ܐܢܐ
ܚܝܠܘܬܐ ܡܢ (١٠) ܗܠ (١٥) ܚܝܠܘܬܐ ܠܐ ܡܬܚܫܚܢܐ.
ܐܝܟ ܗܘܐ ܕܐܡܪܘܢ ܠܚܝܠܐ ܠܐ ܡܬܚܫܚܢܐ ܚܝܠܐ ܕܩܪܒܬܐ
ܕܐܣܛܘܟܣܐ ؟ ܠܐ ܝܠܗ ܦܪܝܫܬܐ ܕܦܫܝܛܬܐ

ܕܟܠܝܗ ܐܣܛܘܟܣ̈ܐ ܕܟܢܘܫܬܐ ܘܐܝܬ ܠܐ ܡܨܝܢ ܕܢܡܢܝܢ ܠܡܢܝܢܐ ܕܝܠܗ
ܐܣܛܘܟܣ̈ܐ. ܗܘܝܐ ܕܐܝܟ ܗܕܐ ܟܢܘܫܬܐ ܠܡܢܝܢܐ ܐܣܛܘܟܣ̈ܐ ܘܠܐ ܡܫܬܠܡܢܐ
ܕܡܨܝܐ ܠܡܢܝܢܗ ܥܠ ܗܕܐ ܕܐܣܛܘܟܣ̈ܐ ܐܚܪ̈ܢܐ.

ܐܝܟ ܡܬܠܐ ، ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܟܝܢܝ̈ܐ ܒܨܘܪܬܐ :

ܛ = {٠، ١، ٢، ٣، ٣، ...}

ܘܟܢܘܫܬܐ ܕܟܦܠ̈ܐ ܕܡܢܝܢܐ ٥ ܒܨܘܪܬܐ :

ܚ = {٥، ١٠، ١٥، ٢٠، ...}

ܘܡܢܐ ܕܡܬܚܠܦܝܢ ܐܘܪܚܐ ܒܢܘܗ ܠܗ ܡܬܚܫܒܢܐ ܠܟܢܘܫܬܐ
ܫܠܡܬܐ ܗܘܝܐ ܡܢܝܢܐ ܕܐܣܛܘܟܣ̈ܗ ܝܕܥܐ ، ܐܝܟ ܡܬܠܐ ،

ܦ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܟܝܢܝ̈ܐ ܘܙܥܘܪܐ ܡܢ ١٠٠٠ ܩܠܝܠܐ ܟܬܝܒܬܐ ܒܨܘܪܬܐ ܕܐܣܛܘܟܣ̈ܐ ܒܨܘܪܬܐ :

ܦ = {٠، ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ...، ٩٩٩}

ܬܘܪܓܡܐ (١ ـ ٦)

(١) ܦܪܘܫ ܡܢ ܟܢܘܫ̈ܬܐ ܕܬܚܬ ܫܠܡܬܐ ܐܝܢܐ ܘܦܪܘܫ ܠܐ :

(ܐ) ܟܢܘܫܬܐ ܕܬܠܡܝ̈ܕܐ ܕܣܕܪܐ ܩܕܡܝܐ.

(ܒ) ܟܢܘܫܬܐ ܕܟܘܟܒ̈ܐ ܕܒܫܡܝܐ ܒܠܠܝܐ.

(ܓ) ܟܢܘܫܬܐ ܕܐܬܘܬ̈ܐ ܕܠܫܢܐ ܣܘܪܝܝܐ.

(ܕ) ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܕܝܢ̈ܬܐ.

(ܗ) ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܠܐ ܫܠܡܐ.

(ܘ) ܟܢܘܫܬܐ ܕܟܦܠ̈ܐ ܕܡܢܝܢܐ ٢ .

(٢) ܚܘܝ ٥ ܟܢܘܫ̈ܬܐ ܫܠܡ̈ܬܐ، ٥ ܟܢܘܫ̈ܬܐ ܐܚܪ̈ܢܐ ܠܐ ܫܠܡ̈ܬܐ.

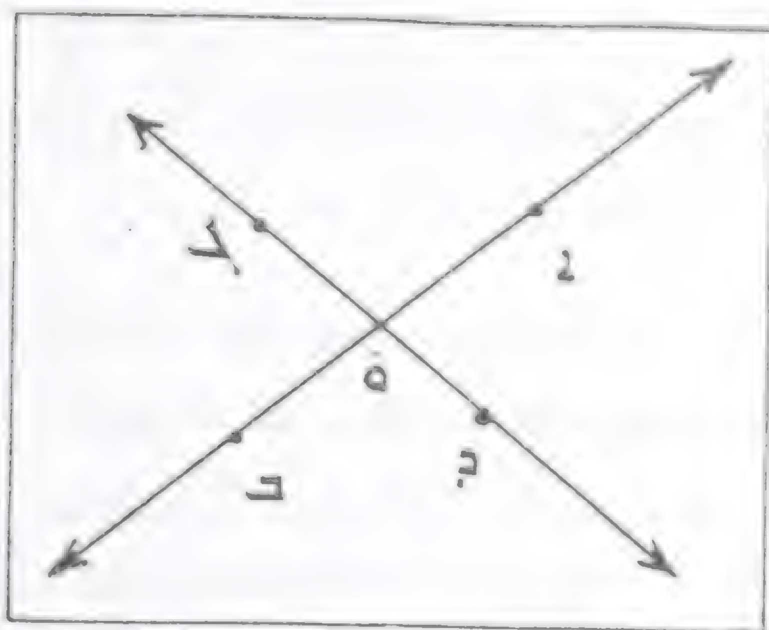
(٣) ܟܬܘܒ ܠܟܠ ܟܢܘܫܬܐ ܡܢ ܗܠܝܢ ܒܐܘܪܚܐ ܕܟܬܝܒܬܐ ܕܐܣܛܘܟܣ̈ܐ :

(ܐ) ܟܢܘܫܬܐ ܕܟܦܠ̈ܐ ܕܡܢܝܢܐ ٧ .

(ܒ) ܟܢܘܫܝܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܦܪ̈ܕܢܝܐ ܢܩܒܝܐ ܒܝܢ ١ ، ١٠٠

(ܓ) ܟܢܘܫܝܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܕܡܬܦܠܓܝ ܦܠܓܘܬܐ ܥܠ ٣

(ܕ) ܟܢܘܫܝܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܙܘܓ̈ܢܝܐ ܪܒ ܡܢ ٥٠٠.

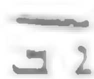


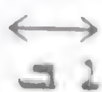
(٤) ܣܝܡ ܢܝܫܐ (✓) ܩܕܡ ܟܢܘܫܝܐ ܫܠܡܬܐ ܘܢܝܫܐ (X) ܩܕܡ ܐܝܠܝܢ ܠܐ ܫܠܡܬܐ :

(ܐ) ܟܢܘܫܝܐ ܕܢܘܩܙ̈ܐ ܒܨܘܪܬܐ.

(ܒ) ܟܢܘܫܝܐ ܕܦܘܫ̈ܟܐ ܒܨܘܪܬܐ.

(ܓ) ܟܢܘܫܝܐ ܕܣܘ̈ܪܛܐ ܒܨܘܪܬܐ ܘܐܝܬܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢܝܗܘܢ ܢܘܩܙܬܐ ܗ .


(ܕ) $\overline{ܐܒ}$


(ܗ) $\overleftrightarrow{ܐܒ}$

(ܘ) { $\overline{ܐܒ}$ ، $\overline{ܓܕ}$ }

(ܙ) { ܐ ، ܒ ، ܓ ، ܕ ، ܗ }

١ ـ ٦ ܟܢܘܫܝܐ ܡܣܝܟܐ

ܚܙܝ ܩܘܦ ܠܟܢܘܫܝ̈ܐ ܕܐܬܝܢ ܘܒܨܝ ܡܢܝܢܐ ܕܗܠܡܘܢ̈ܗܝ :

(١) ܗ = ܟܢܘܫܝܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܫܠܡ̈ܐ ܣܚܝܦ̈ܐ ܒܝܢ ٣ . ٨ .

ܗܠܡܘܢ̈ܐ ܕ ܗ = { ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ }

ܘܡܢܝܢܐ ܕܗܠܡܘܢ̈ܗ ٤ .

(٢) ܨ = ܟܢܘܫܝܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܫܠܡ̈ܐ ܣܚܝܦ̈ܐ ܒܝܢ ٣ ، ٤ .

ܟܐܦܐ ܨ = { }

ܠܝܬ ܗܠܡܘܢ̈ܐ ܠܗ ܨ ܣܒܒ ܠܝܬ ܡܢܝܢ̈ܐ ܫܠܡ̈ܐ ܣܚܝܦ̈ܐ ܒܝܢ ٣ ، ٤ .

ܟܢܘܫܝܐ ܨ ܟܢܘܫܝܐ ܡܣܝܟܐ ، ܘܡܢܝܢܐ ܕܗܠܡܘܢ̈ܗ ܣܦܝܩܐ.

(٣) ܣ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܝܪ̈ܚܐ ܕܫܢܬܐ ܕܓܠܝܙܝܬܐ ܕܫܪ̈ܝܢ ܒܐܬܘܬܐ ܕܡܝܡ.

ܣ = { ܡܘܡܕܡ }

ܡܢܝܢܐ ܕܐܣܛܘܟܣܐ ܚܕ.

(ܐܝܟ ܕܚܙܐ ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܚܒܫܐ ܚܕ ܐܣܛܘܟܣܐ ܦܫܛܐ ܡܬܩܪܝܐ ܟܢܘܫܬܐ ܚܕܝܢܝܬܐ)

(٤) ܠ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܝܪ̈ܚܐ ܕܫܢܬܐ ܕܓܠܝܙܝܬܐ ܕܫܪ̈ܝܢ ܒܐܬܘܬܐ ܕܝܘܕ

ܠ = {   } ܘܗܝ ܟܢܘܫܬܐ ܣܦܝܩܬܐ.

ܐܬܘܬ ܚܘܝܬܐ ܠܟܢܘܫܬܐ ܣܦܝܩܬܐ ܒܚܕ ܡܢ ܗܠܝܢ ܨܘܪ̈ܬܐ {   } ܐܘ Φ ܘܦܝܫ ܡܩܪܝܐ (ܦܐܝ)

ܡܬܚܙܝܢܘܬܐ : ܡܢܝܢܐ ܕܐܣܛܘܟܣ̈ܐ ܕܟܢܘܫܬܐ { ٠ } = ١ ܘܠܐ ܗܝ ܟܢܘܫܬܐ ܣܦܝܩܬܐ.

ܕܘܪ̈ܫܐ (١ - ٧)

ܦܣܘܩ ܠܟܢܘܫܬܐ ܣܦܝܩܬܐ ܒܗܠܝܢ ܕܐܬܐ :

(١) ܟܢܘܫܬܐ ܕܐܬܪ̈ܘܬܐ ܕܐܪ̈ܥܢ ܒܥܠܡܐ ܕܝܘܡܢܐ.

(٢) ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܕܝܢ̈ܬܐ ܕܐܝܬ ܒܗܘܢ ܡܝܢܐ ܗܕܐ ܘܦܢܝܬܐ ܘܣܝܦܐ.

(٣) ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܙܘ̈ܓܝܐ ܦܪ̈ܝܫܐ ܠܡܢܝܢܐ ٢ .

(٤) ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܟܢ̈ܝܫܐ ܘܙܥܘܪ̈ܐ ܡܢ ٢ .

(٥) ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܕܐܠܘ̈ܦܐ ܒܡܕܪܫܬܐ ܕܐܝܬ ܠܗܘܢ ܡܢ ١٠ ܫܢ̈ܝܐ.

(٦) ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܦܪ̈ܝܫܐ ܡܨܥܝ̈ܐ ܒܝܢ ٥ ، ٧

(٧) ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܟܢ̈ܝܫܐ ܘܙܥܘܪ̈ܐ ܡܢ ١ .

(٨) ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܟܢ̈ܝܫܐ ܘܙܥܘܪ̈ܐ ܡܢ ܣܦܝܩܐ.

(٩) ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܟܢ̈ܝܫܐ ܡܨܥܝ̈ܐ ܒܝܢ ١٠ ، ١١ .

(١٠) ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܘܟܠܝ̈ܐ ܘܙܥܘܪ̈ܐ ܡܢ ܒܪ ܚܘܒ ٢ .

(١١) ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܥܒܪ̈ܐ ܕܡܢܝܢܐ ٥ .

١ ـ ٧ ܟܢܘܫܬܐ ܡܢܘܢܝܬܐ

ܙܘܕܐ ܠܫܡܘܫܬܐ ܡܫܠܡܐ ܡܢ ܐܒܐ ܘܝܡܐ
ܘܐܚܐ ܘܒܢܝܐ ܘܒܢܬܐ ܐܢܫܐ.
ܚܙܝܬܐ ܒܠܐ ܕܡܘܬܐ ܠܟܢܘܫܬܐ ܕܫܪܒܬܐ
ܕܦܫܝܛܐ ܕܟܝܢܘܬܗ ܐܝܟ ܗܕܐ :

ܣ = { ܡܪܝ ، ܫܡܥܘܢ ، ܡܪܬܐ ،
ܝܘܚܢܢ ، ܝܘܢܢ ، ܫܠܘܡ ، ܡܪܝܡ }

ܚܕܐ ܡܢܗܝܢ ܗܝ ܕܒܢܝܐ ܡܢ ܚܕܐ
ܟܢܘܫܬܐ ܕܗܘܝܐ :

ܝ = { ܡܪܬܐ ، ܝܘܚܢܢ }

ܘܚܕܐ ܐܚܪܬܐ :

ܠ = { ܝܘܢܢ ، ܫܠܘܡ ، ܡܪܝܡ }

ܨܘܪܬܐ (١ ـ ١٤)

ܟܠ ܚܕܐ ܝ ܘܠ ܟܢܘܫܬܐ ܡܢܘܢܝܬܐ ܡܢ ܣ ، ܘܟܬܝܒܐ ܒܣܝܡܢܐ ܐܝܟ ܗܕܐ :

$$ي \subseteq س$$

ܟܕ ܩܪܝܢ ܝ ܟܢܘܫܬܐ ܡܢܘܢܝܬܐ ܡܢ ܣ

ܐܝܟ ܕܗܟܘܬ $ل \subseteq س$

ܗܘ ܠܣܘܡܟܐ ܕܣܝܡܢܐ ܘܪܫܘܡ $\subseteq$ ، ܘܟܕ ܟܢܘܫܬܐ ܡܢܘܢܝܬܐ
ܘܪܫܘܡ $\subseteq$ ܣܝܡܢܐ ܕܟܢܝܫ ܡܫܘܚܬܐ ܗܘ

ܨܘܪܬܐ (١ ـ ١٥)

ܦܘܠܚܢܐ:

ܡܪܝ ܣ
ܫܡܥܘܢ ܣ
ܡܪܬܐ ܣ
ܝܘܚܢܢ ܣ

ܘܟܢܘܫܬܐ ܡܢܘܢܝܬܐ ܕܟܢܝܫܐ ܡܫܘܚܬܐ ܗܝ
ܟܢܘܫܬܐ : { ܡܪܝ ، ܫܡܥܘܢ } $\subseteq$ ܣ



{ ܗܐܘܦܐ ، ܡܘܢܬܐ ، ܬܪܝܢ ، ܐܡܘܪ ، ܡܪܝܡ } ⊆ ܫ.

{ ܡܪܝܡ } ⊆ ܫ.

.... ܓܒܪܐ.

ܒܡܬܠ ܚܘܫܒܐ ܐܚܪܢܐ :

ܢܘܡܪܝܢ ܒܡܢܝܢܐ ܫ = { ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ }.

ܡܠܝܬܐ ܗܟܘ ܫ ܗܟܘ ܒܡܢܝܢܐ ܕܡܢܝܢܐ ، ܐܝܟ ܒܡܢܝܢܐ ܕܡܢܝܢܐ ܙܘܓܝܐ ܘܒܨܝܪܐ ܡܢ ١٠.

ܨܘܪܬܐ (١ - ١٦)

ܒܡܢܝܢܐ ܕܡܢܝܢܐ ܙܘܓܝܐ ܘܒܨܝܪܐ ܡܢ ١٠ ، ܕ ܗܟܘ ܒܡܢܝܢܐ ܕܡܢܝܢܐ ܦܪܕܝܐ ܘܒܨܝܪܐ ܡܢ ١٠.

ܙ = { ٠ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ }

ܕ = { ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ }

ܡܠܝܬܐ ܗܟܘ ܙ ⊆ ܫ ، ܕ ⊆ ܫ.

ܨܘܪܬܐ (١ - ١٦)

ܒܘܚܢܐ :

(ܐ) ܟܬܘܒ (٥) ܒܡܢܝܢܐ ܐܚܪܢܐ ܕܒܝܬܐ ܠܗ ܫ.

(ܒ) ܟܬܘܒ (٣) ܒܡܢܝܢܐ ܕܒܝܬܐ ܠܗ ܙ.

ܐܢ ܐܝܬܘܗܝ ܟܠ ܚܕ ܒܡܢܝܢܐ ܙ ܡܢܘܢܝܐ ܡܢ ܒܡܢܝܢܐ ܐܚܪܢܐ ܫ ، ܗܝܕܝܢ ܡܬܩܪܝܐ ܙ ܡܢܘܢܝܬܐ ܕ ܫ ، ܘܟܬܒܝܢ ܒܡܬܠܬܐ ܟܕ :

ܙ ⊆ ܫ ، ܐܢ ܡܠܝܬܐ (ܙ ܡܢܘܢܝܬܐ ܡܢ ܫ).

ܡܬܠܐ (١) :

ܐܢ ܗ ܗܘܐ ܣܘܓܐܐ ܕܬܠܡܝ̈ܕܐ ܕܨܦܐ (ܩܕܡܝܐ) ، ܙ ܗܘܐ ܣܘܓܐܐ ܕܬܠܡܝ̈ܕܐ ܕܨܦܐ (ܬܪܝܢܐ)، ܟܕ ܐܝܬ ܠܟܠ ܡܢ ܗ ، ܙ ܒܪܢܫܐ ܕܐܬܘܡܝܐ ، ܗܝ ܙܘܥ ܠܡܢܝܢܐ ܕܡܫܠܡܢܐ : ܗ $\subseteq$ ܙ

ܦܘܫܩܐ :

ܗ = { ܠ ، ܕ ، ܓ } ، ܙ = { ܠ ، ܕ ، ܓ ، ܐ }

ܘܟܕ ܟܠ ܐܬܘܡܝܐ ܕܗ ܡܫܬܟܚܝܢ ܒ ܙ ܗܟܢܐ ܗ ܡܢܘܬܐ ܗܘܐ ܡܢ ܙ ، ܘܟܬܒܝܢ :

ܗ $\subseteq$ ܙ

ܡܬܠܐ (٢) :

ܚܙܘ ܗ = { ٢ ، ٥ ، ٨ ، ٩ } ، ܙ = { ٢ ، ٥ ، ٧ }

ܢܚܙܐ ܟܠ ܡܢ ܗ ، ܙ ܒܣܘܓܐܐ ܘܙܘܥ ܠܡܢܝܢܐ ܕܡܫܠܡܢܐ :

ܙ $\subseteq$ ܗ :

ܦܘܫܩܐ :

ܠܠܝܬܐ ܗܘܐ ٢ $\in$ ܗ

، ٥ $\in$ ܗ

ܒܪܡ ٧ (ܐܬܘܡܝܐ ܠܐܝܬܘܗܝ ܕܙ) $\notin$ ܗ

ܙ ܠܐ ܗܘܐ ܡܢܘܬܐ ܡܢ ܗ .

ܘܡܬܟܬܒ ܠܗܕܐ ܒܨܘܪܬܐ ܗܕܐ ܕܐܬܝܐ

ܙ $\nsubseteq$ ܗ

ܟܕ ܦܝܫ ܡܟܬܒ ܨܘܪܬܐ $\nsubseteq$ (ܠܐ ܗܘܐ ܡܢܘܬܐ ܡܢ)

ܨܘܪܬܐ (١ - ١٧)

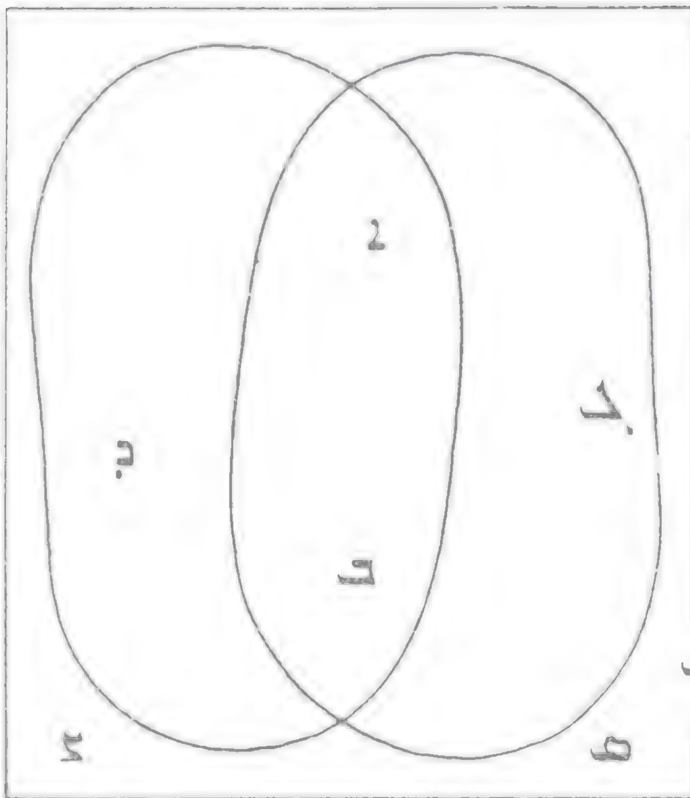
ܡܬܠܐ (٣) :

ܐܢ ܗ ܗܘܐ = { ܐ ، ܒ ، ܓ } ، ܙ = { ܐ ، ܒ ، ܕ } .

ܙܘܥ ܠܡܢܝܢܐ ܕܟܠ ܡܢ ܦܘܫܩ̈ܐ ܕܐܬܝܢ :

(١) $ܣ \subseteq ܨ$
(٢) $ܨ \subseteq ܣ$
(٣) $ܣ \subseteq ܣ$

ܚܘܪ ܒܨܘܪܬܐ (ܒܝ) ܠܬܚܬܝܐ.



ܨܘܪܬܐ (١ ـ ١٨)

ܫܪܪܐ :

(١) $ܓ \in ܣ$ ، ܒܪܡ $ܓ \notin ܨ$
$\therefore ܣ \nsubseteq ܨ$.

(٢) $ܕ \in ܨ$ ، ܒܪܡ $ܕ \notin ܣ$
$\therefore ܨ \nsubseteq ܣ$.

(٣) ܟܠ ܐܣܛܘܟܣܐ ܕܣ ܐܝܬܘܗܝ ܒܣ
$\therefore ܣ \subseteq ܣ$.

ܕܘܪܫܐ (١ ـ ٨)

(١) ܐܢ ܗܘܬ ܣ = {ܐ ، ܒ ، ٢ ، ٥} ܘܗܘܬ ܨ = {٢ ، ܒ ، ٥}
ܐܝܢܐ $ܨ \subseteq ܣ$ ؟ ܘܠܡܢܐ ؟
ܘܐܝܢܐ $ܣ \subseteq ܨ$ ؟ ܘܠܡܢܐ ؟

(٢) ܐܢ ܗܘܬ ܣ = {٢ ، ٥ ، ٧ ، ٣ ، ٩ ، ٨} . ܐܡܪ ܒܡܘܢܝܐ ܕܐܝܬ ܡܢܘܢܝܬܐ ܐܝܟܐ ܡܢ ܣ ܘܐܡܪ ܠܐ ܐܝܟܐ ܡܢܘܢܝܬܐ ܡܢ ܣ ܠܘ ܕܟܪܬܐ ܕܝܠܗ :

(ܐ) { ٢ ، ٥ ، ٧ } (ܒ) { ٥ }
(ܓ) { ٣ ، ١١ } (ܕ) { ٧ ، ٣ ، ٩ ، ١ }
(ܗ) { ٦ ، ٢ ، ٣ } (ܘ) ܣ

(٣) ܐܢ ܗܘܬ ܣ = {٢ ، ٥ ، ٧ ، ٣} ، ܟܬܘܒ :
(ܐ) ܟܠܗܝܢ ܡܢܘܢܝܬܐ ܟܠ ܚܕܐ ܡܢܗܝܢ ܐܝܬ ܠܗ ٣ ܐܣܛܘܟܣܐ ܘܟܠܗܘܢ ܚܕܝܢ ܠܘܬ ܣ.

(ܒ) ܗܘܝ ܒܡܫܘܚܬܐ ܐܒ̈ܪܐ ܒܠ ܚܕܐ ܡܢܝܢܐ ܗܘܝ ܩܛܝܠܘܬܐ
ܘܩܪܘܒܘ ܡܢ̈ܘܬܐ ܕܡܢ ܗ.

(ܐ) ܐܢ ܕܗܘܐ ܗ = {١ ، ٥ ، ٧ ، ܠ}
ܨ = {٥ ، ٧ ، ܠ}

ܦܫܘܛ ܠܪܡܙ̈ܐ: ∈ ܐܘ ∉ ܐܘ ⊆ ܐܘ ⊈ ܠܡܫܠܡܘܬܐ ܕܦܬܓܡ̈ܐ ܫܪܝܪ̈ܐ
ܠܣܝܡܐ

(ܐ)	١	☐	ܨ .	(ܒ)	ܠ	☐	ܨ
(ܠ)	ܠ	☐	ܨ .	(ܕ)	{١ ، ٥}	☐	ܛ
(ܓ)	{١ ، ٥}	☐	ܨ .	(ܘ)	{٧ ، ܠ}	☐	ܛ .
(ܕ)	{٥١}	☐	ܛ .	(ܚ)	{٩}	☐	ܨ
(ܗ)	{١ ، ٥ ، ٧}	☐	ܛ .				

(ܗ) ܚܙܝ ܠܨܘܪܬܐ ܘܦܫܘܛ ܠܦܬܓܡ̈ܐ ܫܪܝܪ̈ܐ ܘܦܬܓܡ̈ܐ ܕܓܠܝܐ :

ܐ	∈	$\overline{ܒܠ}$
ܒ	∉	$\overline{ܒܠ}$
ܓ	∈	$\overleftrightarrow{ܒܠ}$
$\overline{ܕܓ}$	⊆	$\overleftrightarrow{ܕܓ}$
$\overline{ܐܓ}$	⊈	$\overleftarrow{ܐܓ}$
{ܐ}	⊆	$\overleftrightarrow{ܒܠ}$
{ܐ}	⊈	$\overleftrightarrow{ܕܓ}$
$\overline{ܒܠ}$	⊆	$\overleftrightarrow{ܒܠ}$
ܐ	∉	$\overleftarrow{ܐܕ}$

١ - ٨ ܫܘܘܝܘܬܐ ܕܬܪܬܝܢ ܟܢܘܫܝܬܐ :

ܐܢ ܚܫܒܠܢ ܣ ܟܢܘܫܝܐ ܕܐܬܘܬܐ ܕܡܠܬܐ (ܦܠܚܐ) ، ܨ ܗܘܐ ܟܢܘܫܝܐ ܕܐܬܘܬܐ ܕܡܠܬܐ (ܚܠܦܐ).

ܘܡܣܘܒܪܝܢ ܠ ܣ ، ܨ ܒܡܢܝܢܐ ܕܐܣܛܘܟܣܐ :

ܣ = {ܦ ، ܠ ، ܚ ، ܐ} ، ܨ = {ܚ ، ܠ ، ܦ ، ܐ}

ܡܐ ܚܙܝܐ ܗܘܝܬ ؟

ܚܙܝܬܐ ܒܠܗ ܕܟܠ ܐܣܛܘܟܣܐ ܕ ܣ ܡܫܬܟܚܝܢ ܠ ܨ :

ܗܟܢܐ ܘܕܐܝ ܣ ⊆ ܨ

ܘܗܕܟܐ ܟܠ ܐܣܛܘܟܣܐ ܕ ܨ ܡܫܬܟܚܝܢ ܠ ܣ :

ܗܟܢܐ ܘܕܐܝ ܨ ⊆ ܣ

ܐܝܟ ܕܗܘܐ ܐܣܛܘܟܣܘܬܐ ܒܐܘܟܚܐ ܣ ܦܘܫܐ ܨ ܘܚܘܝܢ ܠܗܘܐ ܒܫܘܝܐ ܐܝܟ ܕܐܬܐ :

ܣ = ܨ

ܚܙܝܬܐ : ܣ = ܨ ܐܢ ܕܗܘܝ ܐܣܛܘܟܣܐ ܚܕ ، ܐܢ ، ܒܡܠܬܐ ܐܚܪܬܐ ، ܐܢ ܕܗܘܝܐ ܣ ⊆ ܨ ، ܨ ⊆ ܣ .

ܘܐܢ ܗܘܐ ܠܐ ܐܝܬ ܐܣܛܘܟܣܐ ܒܟܠܚܕ ܠܐ ܚܕ ܟܢܘܫܝܐ ܣ ، ܨ ܠܐ ܐܚܪܬܐ ، ܣ ܠܐ ܦܘܫܐ ܨ ، ܘܚܘܝܢ ܠܗܘܐ ܐܝܟ ܕܐܬܐ :

ܣ ≠ ܨ

ܡܐ ܡܬܠܐ ، ܐܢ ܗܘܐ ܣ = {١ ، ٢ ، ٣} ،
ܨ = {٣ ، ٢} ، ܨ ⊆ ܣ ، ܒܪܡ ܣ ⊈ ܨ

ܒܓܠܠ ١ ∈ ܣ ܒܪܡ ١ ∉ ܨ .

ܡܛܠ ܕܗܕܐ ܡܚܘܝܐ : ܣ ≠ ܨ .

ܬܘܦܣܐ (١):

ܣ = ܟܢܘܫܝܐ ܕܪ̈ܘܫܡܐ ܕܡܢܝܢܐ ٧٥٢٢٧ .

ܨ = ܟܢܘܫܝܐ ܕܪ̈ܘܫܡܐ ܕܡܢܝܢܐ ٢٧٥ .

ܚܘܝ ܕܣ ، ܨ ܟܢܘܫܝ̈ܐ ܕܡܫܬܘܝܢ̈ܐ ، ܒܝܕ ܐܚܪܢ ܡܫܬܘܝܢܘܬܐ ܕܬܪܬܝܗܝܢ !

ܣ = ܨ

ܦܘܫܩܐ :

ܣ = {٧ ، ٢ ، ٥} ، ܨ = {٢ ، ٧ ، ٥}

ܡܛܠ ܕܐܝܬܘܬܐ ܟܠ ܣ ܡܫܬܟܚܐ ܒ ܨ

ܗܝܕܝܢ ܣ $\subseteq$ ܨ

ܘܡܛܠ ܕܐܝܬܘܬܐ ܟܠ ܨ ܡܫܬܟܚܐ ܒ ܣ

ܗܝܕܝܢ ܨ $\subseteq$ ܣ

ܗܫܐ ܘܗܝܕܝܢ ܣ = ܨ

ܬܘܦܣܐ (٢) :

ܐܢ ܗܘܐ ܣ = ܟܢܘܫܝܐ ܕܐ̈ܬܘܬܐ ܕܡܠܬܐ (ܡܘܢܝܟܐ)

، ܨ = ܟܢܘܫܝܐ ܕܐ̈ܬܘܬܐ ܕܡܠܬܐ (ܢܦܫܐ)

ܐܝܢܐ ܣ = ܨ ؟ ܘܠܡܢܐ ؟

ܦܘܫܩܐ :

ܣ = {ܡ ، ܘ ، ܢ}

ܨ = {ܐ ، ܘ ، ܡ ، ܢ}

ܠܐܝܬܝܗ̇ ܡܠܬܐ ܣ $\subseteq$ ܨ

ܐܠܐ ܨ $\nsubseteq$ ܣ ܡܛܠ ܕ ܐ $\in$ ܨ ، ܐ $\notin$ ܣ

ܣ $\neq$ ܨ

ܕܘܪ̈ܫܐ (١ - ٩)

(١) ܐܢ ܗܘܐ ܣ = { ١ ، ٣٢ ، ٥ ، ٤ }

، ܨ = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ }

ܐܦܐ ܣ = ܨ ؟ ܕܥܘܪ ܠܝܠܗ.

(٢) ܐܢ ܗܘܐ ܠ = ܡܢܝܢܐ ܕܬܠܦܘܢܐ ܕܫܡܥܘܢ ٣٧٥٨٢٢

ܡ = ܡܢܝܢܐ ܕܬܠܦܘܢܐ ܕܫܡܥܘܢ ٧٥٣٨٣٢

ܡܘܕܥ ܟܠ ܚܕ ܠ ، ܡ ܡܢܝܢܐ ܕܣܛܘܟܣܐ. ܐܦܐ ܠ = ܡ ؟ ܠܡܢܐ ؟

(٣) ܡܘܕܥ = ܐܘ ≠ ܡܢܝܢܐ ܕܣܘܟܝܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢ ܗܠܝܢ :

{ ٢ ، ٣ } ... { ٣ ، ٢ }

{ ܒ } ... { ܓ }

{ ٣ ، ٤ ، ٥ } ... { ٣ ، ٥ ، ٤ }

{ ܕ ، ܓ ، ܒ } ... { ܒ ، ܓ ، ܕ ، ܗ }

{ ٣٤٢ } ... { ٢ ، ٤ ، ٣ }

{ ٣ ، ٢ ، ٠ ، ١ } ... ܡܢܝܢܐ ܕܬܠܦܘܢܐ ܕܫܡܥܘܢ ٣٢٠١

(٤) ܐܡܪ ܠܡܢܝܢܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢ ܗܠܝܢ :

(ܐ) { ٦ ، ٨ ، ٩ } (ܒ) { ٣ ، ܒ } (ܓ) { ٠ ، ١ ، ܐ }

(ܕ) { ١ ، ܐ } (ܗ) { ٨ ، ٦ ، ٩ } (ܘ) { ١ ، ٣ ، ٥ ، ... }

(ܙ) { ܒ ، ٣ } (ܚ) { ١ ، ٣ ، ٥ ، ... ، ٩٩ } (ܛ) { ٩ ، ٨ ، ٦ }

(٥) ܐܡܪ ܠܣܛܘܟܣܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢ ܗܠܝܢ :

(ܐ) { ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ } = { ٦ ، ٩ ، ... ، ١٢ }

(ܒ) { ٧ ، ١١ ، ٥ ، ٩ } = { ١١ ، ... ، ٧ ، ٩ }.

(ܓ) { ٤ ، ... ، ١ } = { ٤ ، ١ ، ٢ }

(٦) ܐܸܢ ܗܘܵܐ {١، ٢، ܐ، ٥} = {٢، ٤، ١، ٥} ܒܥܠܵܐ ܕܟܠܹܗ ܡܓܘܼܢܝܵܬܵܐ ܐ ؟

(٧) ܐܸܢ ܗܘܵܐ ܣ = {٢، ٣، ٥، ٧، ١٣}

ܨ = ܣܘܼܟܵܐ ܕܡܸܢܝܵܢܹ̈ܐ ܦܪܝܼܫܹ̈ܐ ܘܙܥܘܿܪܹ̈ܐ ܡܢ ١٥

ܐܲܝܢܵܐ ܣ ⊆ ܨ ؟ ܘܠܡܵܢܵܐ ؟

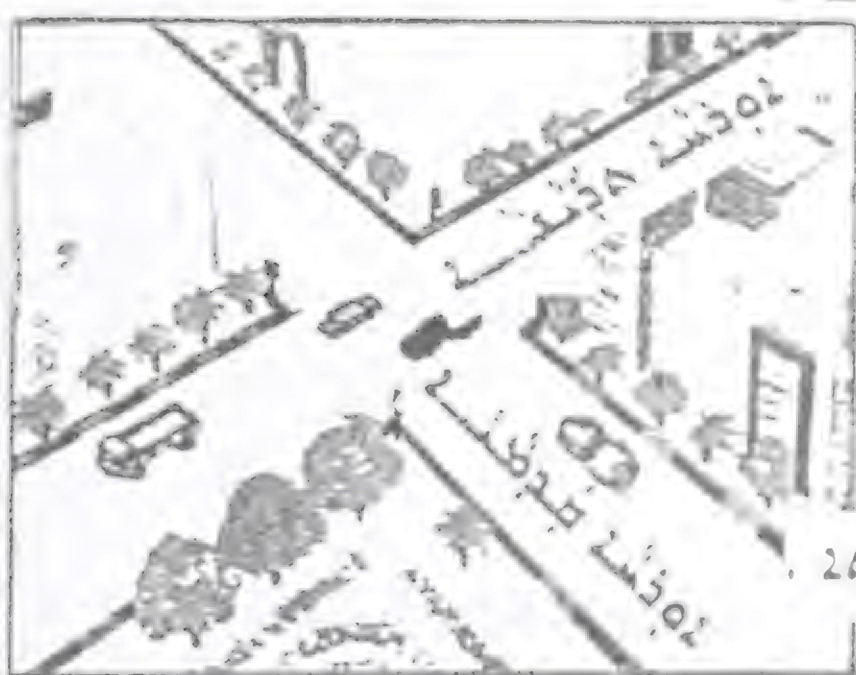
ܐܲܝܢܵܐ ܨ ⊆ ܣ ؟ ܘܠܡܵܢܵܐ ؟

ܐܲܝܢܵܐ ܣ = ܨ ؟ ܘܠܡܵܢܵܐ ؟

(٨) ܐܸܢ ܗܘܵܐ ܠ = {٠،٥ ، $\sqrt{٤}$ ، $\frac{٣}{١٢}$ ، ٠،٣٧٥}

، ܦ = {$\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{٣}{٨}$ ، ٢}

ܐܲܝܢܵܐ ܠ = ܦ ܘܠܡܵܢܵܐ ؟



ܨܘܼܪܬܵܐ (١ ـ ١٩)

١ ـ ٩ ܡܫܲܠܡܵܢܘܼܬܵܐ ܕܐܘܼܪܚܵܐ ܒܣܘܼܟܵܝܵܬܵܐ :

ܚܙܝܼ ܠܗ ܨܘܼܪܬܵܐ (١ ـ ١٩)

ܗܵܝ ܐܘܼܪܚܵܐ ܡܫܲܠܡܵܐ.

ܠܠܝܼܬܵܐ ܕܟܠܗ ܕܐܝܼܬ ܗܵܘܹܐ ܢܘܼܩܙܵܐ

ܡܢܘܼܢܵܝܬܵܐ ܡܢ ܐܘܼܪܚܵܐ ܩܕܡܵܝܬܵܐ

ܘܡܢܘܼܢܵܝܬܵܐ ܒܝܲܕ ܠܗ ܐܘܼܪܚܵܐ ܬܪܲܝܵܢܝܼܬܵܐ.

ܢܘܼܩܙܵܐ ܕܡܸܬܚܙܝܵܐ ܒܟܠܗ :

ܢܘܼܩܙܵܐ ܕܡܫܲܠܡܵܢܘܼܬܵܐ ܕܐܘܼܪܚܵܐ ܐܘܼܪܚܵܬܵܐ.

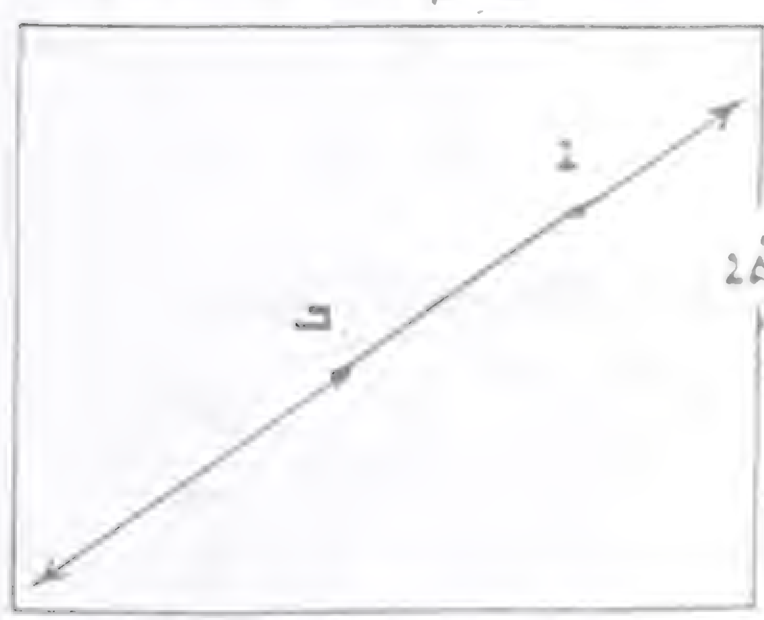
ܐܝܼ ܣܥܝܼܪܵܐ ܠܓܘܼܕܵܐ :

$\overleftarrow{ܐܒ}$ ، $\overline{ܐܒ}$ ܨܘܼܪܬܵܐ (١ ـ ٢٠)

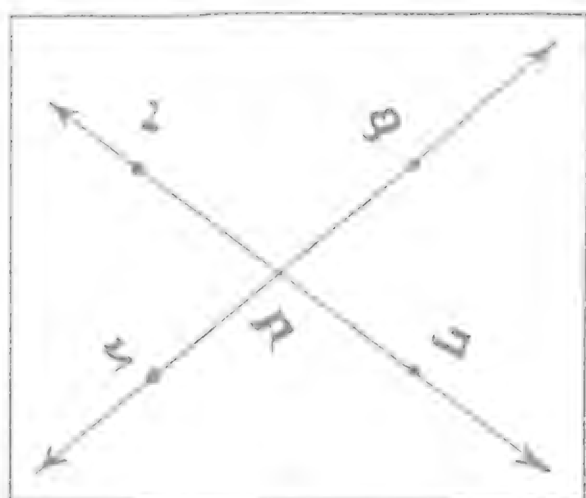
ܗܵܘܹܐ ܕܚܙܝܼ ܗܘܼܝܘܼ $\overline{ܐܒ}$ ܣܘܼܟܵܐ ܡܢܘܼܢܵܝܬܵܐ

ܕܓܘܼܕܵܐ $\overleftarrow{ܐܒ}$ ، ܗܵܕܵܐ ܘܕܝܼܢ :

$\overline{ܐܒ} \subseteq \overleftarrow{ܐܒ}$



ܨܘܼܪܬܵܐ (١ ـ ٢٠)



ܨܘܪܬܳܐ (١ - ١١)

ܘܗܳܟܰܢ ܦܳܐܶܫ ܐ ܒ ܡܢܳܬ݂ܳܐ ܡܶܢ ܙܰܠܝܩܳܐ ܒ ܐ .

ܘܗܳܟܰܢ ܘܕܶܝܢ: ܒ ܐ ⊆ ܐ ܒ

ܚܠܘܦ ܕܗܳܐ ܒܪܶܫܝܳܐ ܕܡܶܬ݂ܚܰܬ݂ܝܳܐ ܦܣܺܝܩܬܳܐ ܐ ܒ

ܡܫܰܘܬ݂ܦܳܐ ܥܰܡ ܦܣܺܝܩܬܳܐ ܘܙܰܠܝܩܳܐ، ܐܝܟ ܦܣܺܝܩܬܳܐ

ܘܙܰܠܝܩܳܐ ܐ ܒ ، ܒ ܐ ܡܶܬ݂ܚܰܬ݂ܝܳܢ ܥܠܰܘܗܝ ܐ ܒ .

ܘܗܳܟܰܢ ܦܳܐܶܫ ܗ ܙ ، ܐ ܒ ܡܶܬ݂ܚܰܬ݂ܝܳܢ ܒܢܘܩܙܬܳܐ ܡ ،

ܘܗܳܟܰܢ ܘܕܶܝܢ ܡܶܬ݂ܚܰܬ݂ܝܳܐ ܕܦܣܺܝܩܬܳܐ ܐ ܒ ، ܗ ܙ

ܥܠܰܘܗܝ ܒܢܘܩܙܬܳܐ ܡ - ܨܘܪܬܳܐ (١ - ١٢) .

ܐܶܢ ܢܶܗܘܶܐ ܗ = {ܐܘܪܗܝ ، ܢܨܝܒܝܢ ، ܡܪܕܝܢ ، ܢܝܢܘܐ ، ܩܛܪ}

ܗܳܠܶܝܢ ܟܢܘܫܬܳܐ ܠܡܕܝ̈ܢܳܬ݂ܳܐ ܡܫܰܘܕܥܳܬ݂ܳܐ ܒܡܰܠܦܳܢܘܬ݂ܳܐ ܕܡܰܕܢܚܳܐ ܒܙܒܢ ܩܕܡܝܐ:

ܘܢܶܗܘܶܐ ܙ = {ܐܘܪܗܝ ، ܡܪܕܝܢ ، ܦܠܘܓܬܐ ، ܐܡܕ ، ܩܛܪ} ܗܳܠܶܝܢ

ܟܢܘܫܬܳܐ ܕܡܕܝ̈ܢܳܬ݂ܳܐ ܡܫܰܘܕܥܳܬ݂ܳܐ ܒܡܰܠܦܳܢܘܬ݂ܳܐ ܕܐܝܠܦܢܐ ܒܡܕܝܢܬܐ ܗܕܐ.

ܘܗܳܫܳܐ ܚܙܝ ܕܗܘ ܕܐܘܪܗܝ، ܡܪܕܝܢ، ܘܩܛܪ ܡܫܰܘܕܥܳܢ ܗܳܠܶܝܢ ܒܟܠ

ܡܶܢ ܡܰܠܦܳܢܘܬ݂ܳܐ ܘܡܕܝ̈ܢܳܬ݂ܳܐ، ܘܗܳܟܰܢ ܘܕܶܝܢ:



ܨܘܪܬܳܐ (١ - ٢٢)

{ܐܘܪܗܝ ، ܡܪܕܝܢ ، ܩܛܪ} ⊆ ܗ

{ܐܘܪܗܝ ، ܡܪܕܝܢ ، ܩܛܪ} ⊆ ܙ

ܠ = {ܐܘܪܗܝ ، ܡܪܕܝܢ ، ܩܛܪ}

ܡܢܳܬ݂ܳܐ ܡܶܢ ܟܠ ܗ ، ܙ.

ܘܡܶܬ݂ܩܪܶܐ ܠܟܢܘܫܬܳܐ ܠ (ܟܢܘܫܬܳܐ ܕܡܶܬ݂ܚܰܬ݂ܝܳܐ)

ܗ ، ܙ ܘܟܬܝܒܐ ܒܨܘܪܬܳܐ ܗܳܕܳܐ:

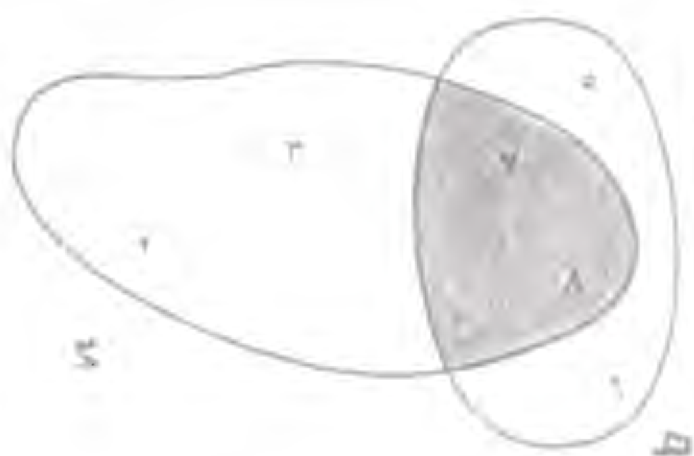
ܠ = ܗ ∩ ܙ ܟܕ ܩܪܝܢ ܡܬܚܬܝܐ (ܡܶܬ݂ܚܰܬ݂ܝܳܐ)

ܡܢܳܬ݂ܳܝܗ:

ܗ ∩ ܙ = ܟܢܘܫܬܳܐ ܕܟܠܗܘܢ ܪ̈ܫܡܶܐ ܕܡܫܰܘܬ݂ܦܺܝܢ ܠܟܠ ܡܶܢ ܗ ، ܙ ܒܚܕ ܙܒܢܳܐ.

ܒܘܼܚܵܢܵܐ :

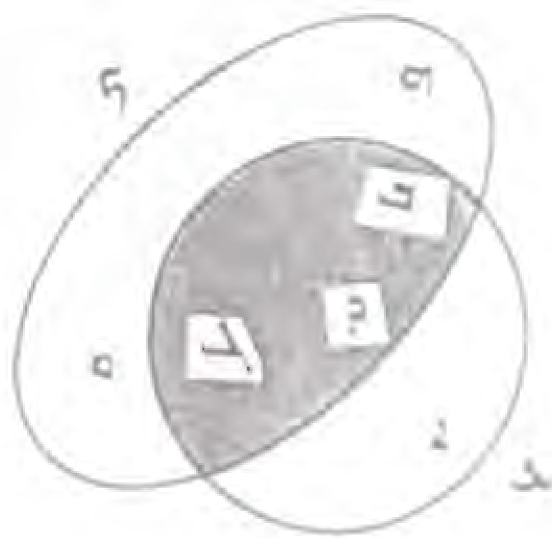
ܚܙܝ ܕܪܘܵܐ ܓܸܠܝܵܢܵܐ ܠܘܼܚܵܐ ܡܢ ܟܢܘܼܫܝܵܬܵܐ ܡܫܲܠܡܝܵܬܹܐ ܕܡܸܢܝܵܢܹ̈ܐ (ܦܹܐ ١) ܘܡܫܲܠܡܘܼܬܵܐ ܐܲܝܟ ܟܢܘܼܫܝܵܐ ܕܟܠ ܚܕܵܐ ܟܢܘܼܫܝܵܬܵܐ ܘܟܢܘܼܫܝܵܐ ܕܡܫܲܠܡܘܼܬܵܐ ܒܐܘܼܪܚܵܐ ܕܕܒܝܼܩܵܬܵܐ ܕܡܫܲܠܡܝܵܬܹ̈ܐ



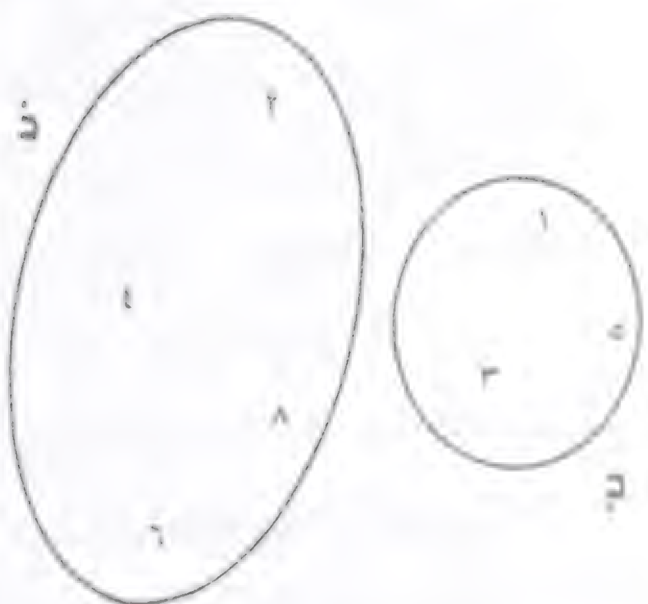
ܦ = { ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ }
ܙ = { ٢ ، ٣ ، ٧ ، ٨ }
ܦ ∩ ܙ = { ٧ ، ٨ }



ܠ = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ }
ܡ = { ١ ، ٢ }
ܠ ∩ ܡ = { }

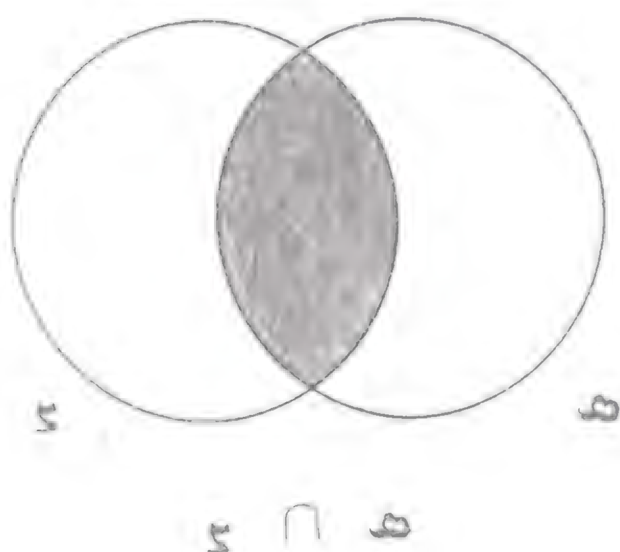


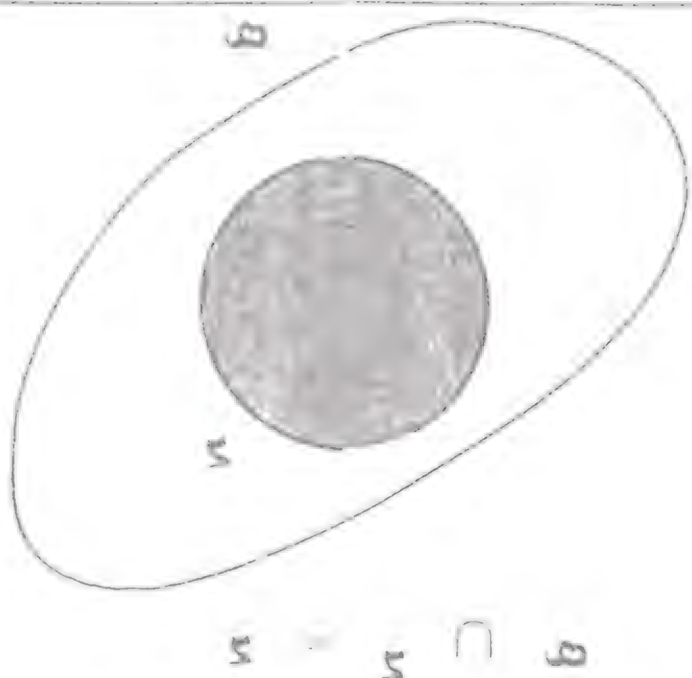
ܟ = { }
ܝ = { }
ܟ ∩ ܝ = { }

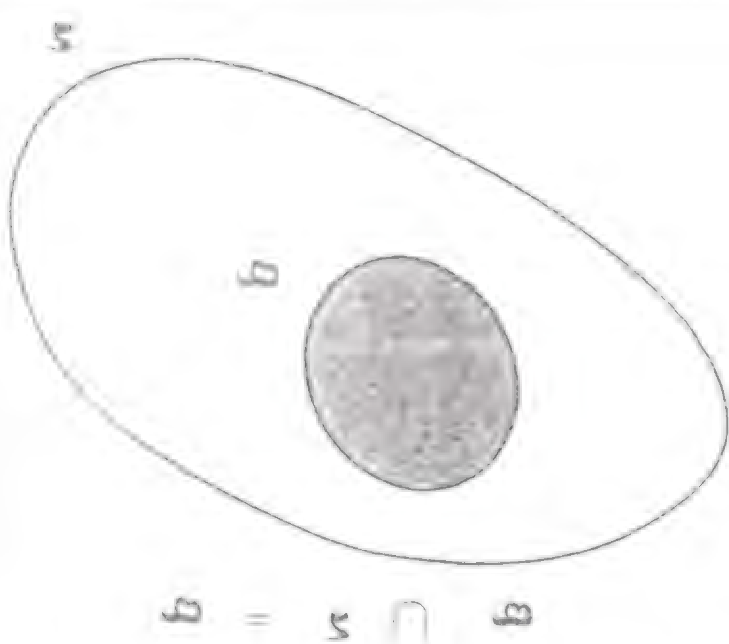


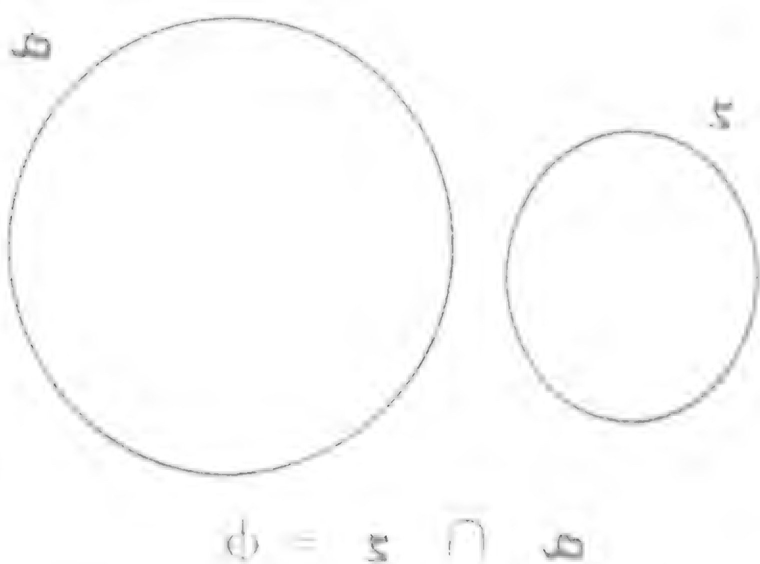
ܕ =
ܪ =
ܕ ∩ ܪ =

ܕܒܘܼܪ ܠܣܟܹ̈ܡܹܐ ܕܐܵܬܹܝ :









ܬܘܼܪܓܵܡܵܐ (١) :

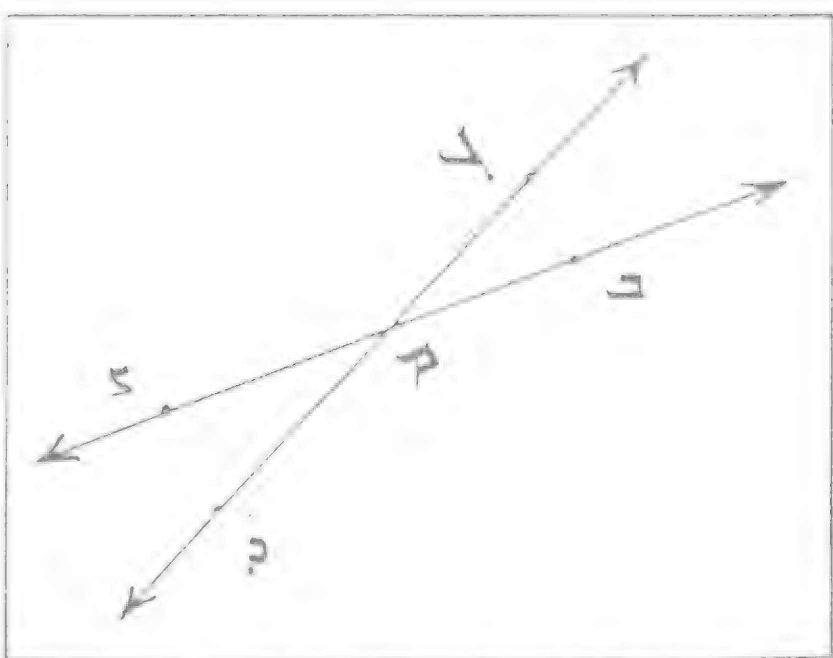
ܡܼܢ ܒܣܟܹܡܵܐ (١ - ٢٣)
ܦܝܼܫ ܫܟܘܼܚ :

(١) ܒܟ ∩ ܠܕ

(٢) ܒܟ ∩ ܡܒ

(٣) ܠܕ ∩ ܠܡ

(٤) ܒܟ ∩ ܠܕ



ܣܟܹܡܵܐ (١ - ٢٣)

ܦܘܫܩܐ :

(١) $\overleftrightarrow{ܒܙ}$ ∩ $\overleftrightarrow{ܠܕ}$ = {ܡ}

(٢) $\overleftrightarrow{ܒܙ}$ ∩ $\overrightarrow{ܡܒ}$ = $\overrightarrow{ܡܒ}$

(٣) $\overleftrightarrow{ܠܕ}$ ∩ $\overline{ܠܡ}$ = $\overline{ܠܡ}$

(٤) $\overline{ܒܙ}$ ∩ $\overline{ܠܕ}$ = {ܡ}

ܡܬܠܐ (٢) :

ܢܗܘܐ ܣ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܟܠܢܝܐ ܡܨܥܝܐ ܒܝܬ ٢ ، ٦.

، ܨ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܟܠܢܝܐ ܙܥܘܪܐ ܡܢ ٥

ܐܫܟܚ ܣ ∩ ܨ ، ܨ ∩ ܣ ܡܐ ܚܙܝܬ ܗܘܬ ؟

ܦܘܫܩܐ :

ܣ = {٣، ٤، ٥}

، ܨ = {٠، ١، ٢، ٣، ٤}

ܣ ∩ ܨ = {٣، ٤، ٥} ∩ {٠، ١، ٢، ٣، ٤}

= {٣، ٤}.

، ܨ ∩ ܣ = {٠، ١، ٢، ٣، ٤} ∩ {٣، ٤، ٥}

= {٣، ٤}

ܠܟܠܗܝܢ ܚܕܐ ܣ ∩ ܨ = ܨ ∩ ܣ

ܡܬܠܐ (٣) :

ܢܗܘܐ ܠ = {١، ٣، ٥، ٧}

ܩ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܦܪܝܫܐ ܡܨܥܝܐ ܒܝܬ ٢ ، ١١.

، ܢ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܫܘܚܬܐ ܦܪܝܫܐ ܠܡܢܝܢܐ ٦ .

ܐܫܟܚ (١) ܠ ∩ ܩ (٢) ܩ ∩ ܠ

(٣) $ܠ \cap ܓ$ (٤) $ܓ \cap ܠ$

(٥) $ܡ \cap ܓ$ (٦) $ܓ \cap ܡ$

ܡܐ ܚܙܝܐ ܗܘܝܬ ؟

ܫܪܪܐ :

$ܠ = \{١، ٣، ٥، ٧\}$

$ܡ = \{٣، ٥، ٧\}$

$ܓ = \{٢، ٣\}$

(١) $ܠ \cap ܡ = \{١، ٣، ٥، ٧\} \cap \{٣، ٥، ٧\}$

$= \{٣، ٥، ٧\}$

(٢) $ܡ \cap ܠ = \{٣، ٥، ٧\} \cap \{١، ٣، ٥، ٧\}$

$= \{٣، ٥، ٧\}$

(٣) $ܠ \cap ܓ = \{١، ٣، ٥، ٧\} \cap \{٢، ٣\} = \{٣\}$

(٤) $ܓ \cap ܠ = \{٢، ٣\} \cap \{١، ٣، ٥، ٧\} = \{٣\}$

(٥) $ܡ \cap ܓ = \{٣، ٥، ٧\} \cap \{٢، ٣\} = \{٣\}$

(٦) $ܓ \cap ܡ = \{٢، ٣\} \cap \{٣، ٥، ٧\} = \{٣\}$

ܡܠܠܝܬܐ ܚܙܝܢ ܕ :

$ܠ \cap ܡ = ܡ \cap ܠ$ ، $ܠ \cap ܓ = ܓ \cap ܠ$ ،

$ܡ \cap ܓ = ܓ \cap ܡ$

ܘܒܟܠܝܗ

ܠܟܠ ܬܪܝܢ ܣܘܟܡܐ ܗ ، ܙ ܚܘܐ $ܗ \cap ܣ = ܣ \cap ܗ$

ܘ ܡܢܐ ܕܦܝܫ ܡܝܬܪܐ ܕܝܠܝܬܐ ܕܦܣܩܬܐ ܠܡܫܟܚܘܬܐ ܕܡܫܠܡܬܐ.

ܕܘܪ̈ܫܐ (١ - ١٠)

١ . ܡܠܝ ܦܬܘܪܐ ܕܟܢܘܫܝ̈ܬܐ ܣ ، ܨ ܐܝܟ ܕܐܬܐ :

ܟܢܘܫܬܐ ܣ	ܟܢܘܫܬܐ ܨ	ܟܢܘܫܬܐ ܣ ∩ ܨ
{١ ، ٣ ، ٥ ، ٦ ، ١١}	{٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥}	
{ܐ ، ܒ ، ܓ ، ܕ ، ܗ}	{ܗ ، ܒ ، ܗ ، ܠ}	
{٣ ، ٠ ، ٦ ، ٤}	{٧ ، ٢ ، ١ ، ٥}	
{٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨}	{٦ ، ٢ ، ٨ ، ٤}	
{٢ ، ٣ ، ٣٥ ، ١}	{٣ ، ٥}	
↔ ܐܒ	ܐܒ (—)	
ܐܒ (—)	{ܐ ، ܒ}	

٢ - ܐܢ ܗܘܬ ܣ = {٢ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩}

، ܨ = {٤ ، ٢ ، ٥ ، ٦ ، ١٢}

ܦܪܘܫ ܣ ، ܨ ܒܡܫܘܚܬܐ (ܦܢ) ، ܘܡܢ ܒܬܪ ܣ ∩ ܨ ܒܨܘܪܬܐ ܕܡܫܘܚܬܐ

٣ - ܐܢ ܗܘܬ ܠ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝ̈ܢܐ ܟܝ̈ܢܝܐ ܒܝܢܝ̈ܐ ܡܢ ٥ ، ٩

ܡ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝ̈ܢܐ ܟܝ̈ܢܝܐ ܘܙܥܘܪܐ ܡܢ ٥

ܚܘܝ ܒܨܘܪܬܐ ܕܡܫܘܚܬܐ ܟܠ ܡܢ :

ܠ ، ܡ ، ܠ ∩ ܡ

٤ - ܡܠܝ ܦܬܘܪܐ ܠܗ ܚܘܝܬܐ :

ܣ ، ܟ ، ܣ ∩ ܟ

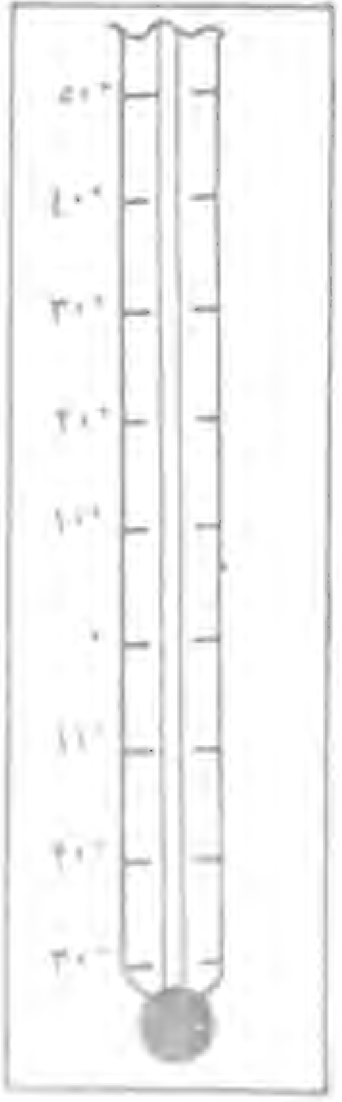
ܒܨܘܪܬܐ ܕܡܫܘܚܬܐ

ܦܫܘܛܐ ܘܠܒܝܫܐ

ܡܢܝܢ̈ܐ ܘܩܒܝܐ

٣ ـ ١ ܡܢܝܢ̈ܐ ܘܩܒܝܐ :

[illegible]



°٥ ܠܥܠ ܡܫܘܚܬܐ ܫܪܝܐ ܠܗ̇ ܚܘܡܬܐ :

+٥ ܘܦܫܛܐ ܡܢܝܢܐ : ܚܘܡܐ ܕ ٥

°١٠ ܠܥܠ ܡܫܘܚܬܐ ܫܪܝܐ ܠܗ̇ ܚܘܡܬܐ :

+١٠ ܘܦܫܛܐ ܡܢܝܢܐ : ܚܘܡܐ ١٠

°١٤ ܠܥܠ ܡܫܘܚܬܐ ܫܪܝܐ ܠܗ̇ ܚܘܡܬܐ :

+١٤ ܘܦܫܛܐ ܡܢܝܢܐ : ܚܘܡܐ ١٤

ܘܗܟܢܐ .

°٥ ܬܚܝܬ ܡܫܘܚܬܐ ܫܪܝܐ ܠܗ̇ ܚܘܡܬܐ :

-٥ ܘܦܫܛܐ ܡܢܝܢܐ : ܡܕܟܝܢܐ ܕ ٥

°١٠ ܬܚܝܬ ܡܫܘܚܬܐ ܫܪܝܐ ܠܗ̇ ܚܘܡܬܐ :

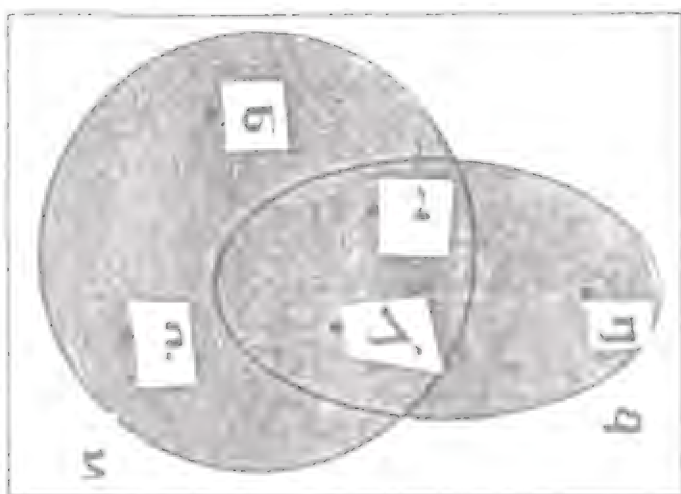
-١٠ ܘܦܫܛܐ ܡܢܝܢܐ : ܡܕܟܝܢܐ ܕ ١٠

ܠܘܦܬܐ (١) :

ܐܢ ܗܘܬ ܣ = {ܣܘܪܝܐ ، ܥܝܪܩ ، ܐܝܪܢ}

ܨ = {ܣܥܘܕܝܐ ، ܡܨܪܝܢ ، ܠܘܒܝܐ ، ܐܡܝܪܘܬܐ ܥܪ̈ܒܝܐ ܡܚܝܕ̈ܬܐ}

ܦܘܠܚܢܐ : ܣ ∪ ܨ = {ܣܘܪܝܐ ، ܥܝܪܩ ، ܐܝܪܢ ، ܣܥܘܕܝܐ ،
ܡܨܪܝܢ ، ܠܘܒܝܐ ، ܐܡܝܪܘܬܐ ܥܪ̈ܒܝܐ ܡܚܝܕ̈ܬܐ}
= ܟܢܘܫܬܐ ܕܐܬܪ̈ܘܬܐ ܕܥܠܡܐ ܥܪ̈ܒܝܐ.



ܠܘܦܬܐ (٢) :

ܐܢ ܗܘܬ ܣ = {ܐ ، ܒ ، ܓ} ،
ܨ = {ܐ ، ܗ ، ܓ ، ܕ}

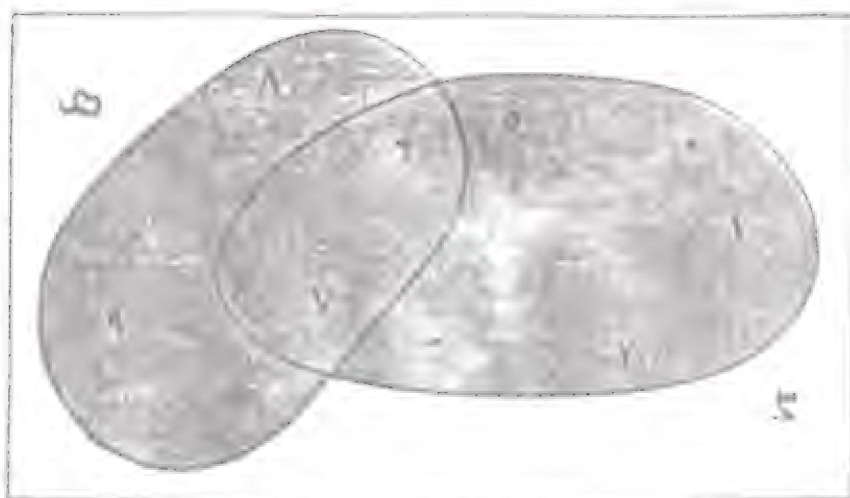
ܦܘܠܚܢܐ : ܣ ∪ ܨ = {ܐ ، ܒ ، ܓ ، ܕ ، ܗ} ܨܘܪܬܐ (١ ـ ٢٧)

ܚܙܝ ܠܨܘܪܬܐ (١ ـ ٢٧)

ܠܘܦܬܐ (٣) :

ܐܢ ܗܘܬ ܣ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝ̈ܢܐ ܙܘ̈ܓܝܐ ܡܚܝܕ̈ܐ ܒܝܢ ٥ ، ١٠
، ܨ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝ̈ܢܐ ܙܘ̈ܓܝܐ ܘܪܘܪ̈ܒܐ ܡܢ ٨

ܐܫܟܚ ܣ ∪ ܨ .



ܦܘܫܪܐ :

= {٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩}

ܨܘܪܬܐ (١ ـ ٢٨)

ܕ = { ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ }

ܗ ∪ ܕ = { ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ } ∪ { ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ }

= { ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ }

ܡܘܦܩܐ (٤) :

ܐܢ ܗܘܐ ܠ = { ٣ ، ٥ ، ٧ } ، ܡ = { ٧ ، ٨ ، ١٠ } .

ܐܫܟܚ ܠ ∪ ܡ ، ܡ ∪ ܠ ܗܠ ܫܘܝܢ ܗܢܘܢ ؟

ܫܪܝܐ :

ܠ ∪ ܡ = { ٣ ، ٥ ، ٧ } ∪ { ٧ ، ٨ ، ١٠ }

= { ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٨ ، ١٠ }

ܡ ∪ ܠ = { ٧ ، ٨ ، ١٠ } ∪ { ٣ ، ٥ ، ٧ }

= { ٧ ، ٨ ، ١٠ ، ٣ ، ٥ }

ܘܠܟܠܢܐ ܗܘܐ ܠ ∪ ܡ = ܡ ∪ ܠ

ܡܦܩܢܐ : | ܠܟܠ ܚܕ ܡܢ ܡܘܬܒܬܐ ܗ ، ܕ ܦܪܘܫ ܗ ∪ ܕ = ܕ ∪ ܗ |

ܡܬܩܪܝܐ ܕܫܠܡܘܬܐ ܠܡܘܚܠܦܘܬܐ ܕܚܘܝܕܐ.

ܕ ܒܗ ܗ . ܐܣܟܡܐ ܕܠܐܘܝ :





ܣ ∪ ܨ = ܣ

ܣ ∪ ܨ

ܕܘܼܡܝܵܐ (١ ـ ١١)

ـ ܐܸܢ ܗܵܘܵܐ ܣ = { ١ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } ، ܒ = { ١ ، ٤ ، ٧ }

، ܨ = { ١ ، ٤ ، ٥ } ، ܦ = { ٢ ، ٣ ، ٠ ، ٧ }

ܟܬܘܿܒ ܠܟܠ ܚܘܼܝܵܕܵܐ ܕܬܪܹܝܢ ܟܢܘܼܫܝܵܐ ܕܐܲܣܛܘܼܟܣܹܐ :

∪ ܨ ، ܣ ∪ ܦ ، ܒ ∪ ܣ ، ܒ ∪ ܦ .

ـ ܐܸܢ ܗܵܘܵܐ ܒ = ܟܢܘܼܫܝܵܐ ܕܐܵܬ݂ܘܵܬ݂ܵܐ ܕܫܸܠܡܵܐ (ܬܲܪܬܹܝܢ)

ܠ = ܟܢܘܼܫܝܵܐ ܕܐܵܬ݂ܘܵܬ݂ܵܐ ܕܫܸܠܡܵܐ (ܬܠܵܬ݂ܵܐ).

ܬܲܡܸܡ :

ܒ = { } ، ܠ = { }

ܒ ∪ ܠ = { } ، ܒ ∩ ܠ = { }

ـ ܟܬܘܿܒ ܟܠ ܐܲܣܛܘܼܟܣܹܐ ܒܣܘܼܟܵܡܵܐ :

ܣ = { }

ܨ = { }

ܣ ∪ ܨ = { }

ܣ ∩ ܨ = { }

ܐ ـ ܐܢ ܗܘܬ ܣ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܦܪ̈ܝܕܐ ܙܥܘܪ̈ܐ ܡܢ ٣٠

ܘ ܨ = ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܟܠܝ̈ܠܐ ܣܒܝܟܐ ܡܢ ٥ ، ٨ .

ܚܫܘܒ ܠܟܠ ܚܕ ܣ ، ܨ ܒܝܬ ܡܣܢܝܢܐ (ܡܢ) ، ܡܢ ܡܠܘܐ ܒܕܒܪ̈ܬܐ

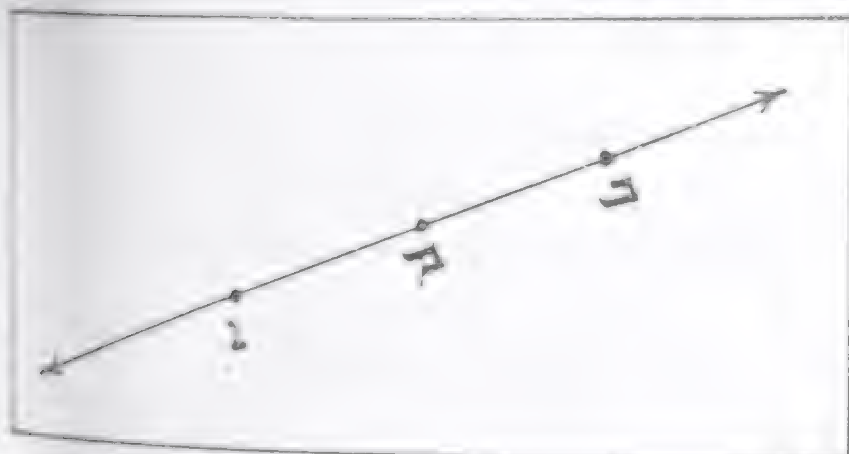
ܕܐܬܠܘܟܝܐ ܕܟܠ ܚܕ

ܣ ∪ ܨ ، ܨ ∪ ܣ .

ܗ ـ ܡܠܝ ܠܗܘܕܥܬܐ ܕܠܬܚܬ :

ܣ ∪ ܨ	ܣ ∩ ܨ	ܨ	ܣ
		{ ٢ ، ٣ ، ٥ } { ܐ ، ܒ ، ܠ } ܟܢܘܫܬܐ ܕܐܬܘܬܐ ܕܡܠܬܐ «ܣܘܪܝܝܐ» ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܦܪ̈ܝܕܐ ܠܡܢܝܢܐ ٦	{ ١ ، ٢ ، ٣ ، ٦ } { ܒ ، ܗ } ܟܢܘܫܬܐ ܕܐܬܘܬܐ ܕܡܠܬܐ (ܗܘܐ) ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܕܡܢܝܢܐ ٦

ܘ ـ ܗܦܘܟ ܒܝܬ ܡܣܢܝܢܐ ܢܣܒܐ ܡܢ ܡܠܝ :



ܐܓ ∩ ܒܐ =

ܓܒ ∪ ܐܓ =

ܒܓ ∪ ܓܐ =

ܐܓ ∪ ܓܒ =

ܐܒ ∩ ܒܐ =

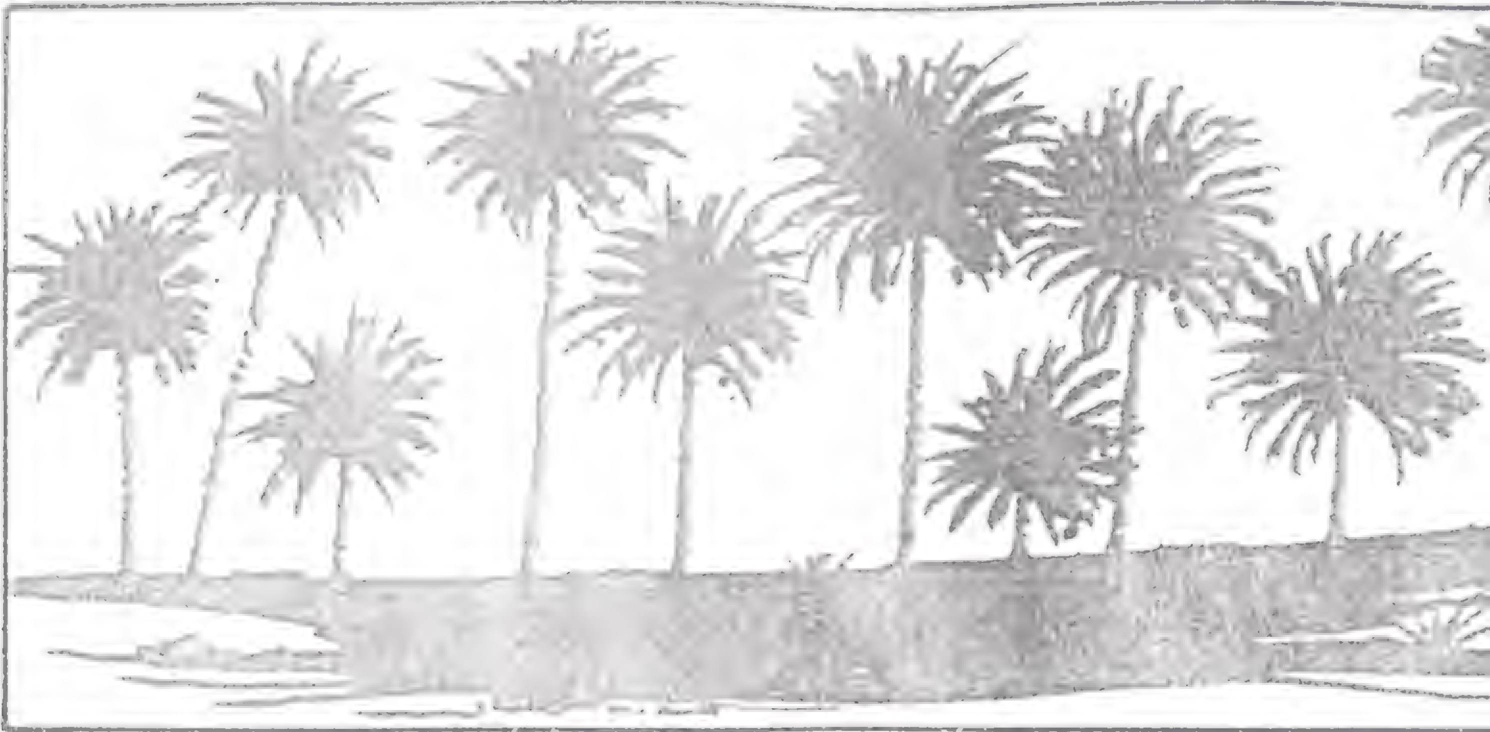
ܓܒ ∪ ܓܐ =

ܐܓ ∪ ܓܒ =

ܐܒ ∩ ܓܐ =

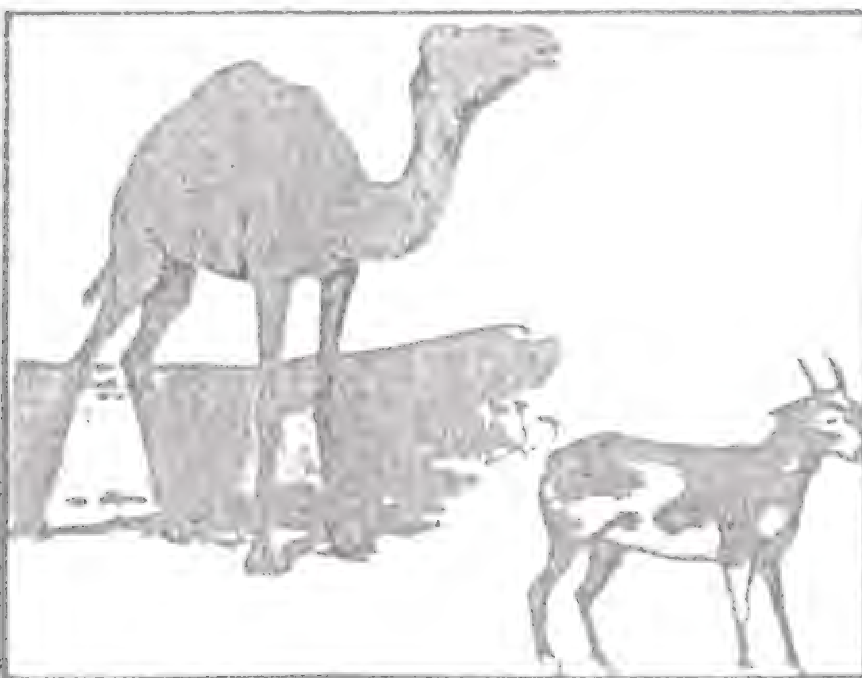
ܒܐ ∪ ܐܓ =

ܒܓ ∩ ܐܓ =











ܦܣܘܩܐ ܬܪܝܢܐ

ܐܣܢܩܘܬܐ

٢ ـ ١ ܐܣܢܩܘܬܐ ܕܠܐ ܡܘܫܚܬܐ

٢ ـ ٢ ܐܣܢܩܘܬܐ ܘܦܠܓܘܬܐ ܕܡܘܦܩܐ ܕܕܝܢܟܬܒ.

٢ ـ ٣ ܐܣܢܩܘܬܐ ܡܢ ܡܘܫܚܬܐ ܠܡܘܫܚܬܐ.

ܦܣܘܩܐ ܬܪܝܢܐ

ܐܚܢܘܬܐ ܒܓܘ ܒܝܬܘܬܐ ܐܚܢܘܬܐ

...ܠ ܒܐܝܠܢܐ ܕܫܪܒܬܐ ܒܠܘܚܐ ܒܨܘܪܬܐ (٢ ـ ١)، ܡܢ ܦܬܚ
...ܘܢܝܐ ܕܐܬܝ :



ܨܘܪܬܐ (٢ ـ ١)

...ܘ ܩܪܝܬܐ ܠܐܠܝܫܥ ؟
...ܒܪܘܢܐ ܠܡܢ ؟
...ܒܢܬܐ ܠܡܢ ؟
...ܠܗ ܡܢܢܐ ܕܒܢܝܢܐ ܕܡܢ
...ܐܚܬܐ ܠܝܘܢܢ ؟
...ܚܠܬܐ ܠܐܘܪܬܐ ؟
... ܠܝܫܘܥ .
...ܚܠܬܐ ܠܐܫܘܪ ؟
... ܠܝܫܘܥ .
...ܚܘܬܐ ܠܡܪܝܐ ؟ ܕܝܘܪ ܠܝܫܘܥ .
...ܚܢܘܬܐ ܐܝܬܐ ܗܢܝ ܒܫܡܝܪܡ ؟
...ܚܢܘܬܐ ܐܝܬܐ ܫܡܥܘܢ ܒܢܝܘܐ ؟
...ܚܢܘܬܐ ܐܝܬܐ ܐܘܪܬܐ ܒܝܘܢܢ ؟

...ܐܚܢܘܬܐ :
...(ܐܚܐ) ، (ܒܪܐ) ، (ܚܬܐ) ، (ܥܡܐ) ، (ܚܠܐ) ، (ܒܪܬܐ) ، (ܒܢܬܐ)
... ، (ܒܪܘܢܐ ܕܥܡܐ) ، ..... ܘܒܪܒܐ ܒܠܝܘ ܐܝܬ ܐܚܢܘܬܐ ܒܝܢܝ
...ܐܡܪ ܡܢ ܦܪܩܐ ܕܚܕܐ ܒܝܬܘܬܐ.
...ܐ ܒܦܘܫܐ ، ܐܚܢܘܬܐ (ܐܒܐ) ܝܢ (ܐܚܐ) ܐܝܬܐ ܡܢ ܦܪܩܐ ܕܒܝܬܘܬܐ
...ܕܐܬܝܐ ܗܢܐ ܝܠܦܝܢ ܘܒܠ ܥܒܕܬܐ :

ܡܢܝ ܟܬܒܐ ܕܐܒܪܗܡ ، ܫܡܝܪܡ ܟܬܒܐ ܕܝܘܢܢ.
ܡܢܝ ܟܬܒܐ ܕܣܘܪ ، ܘܐܘܦ ܟܬܒܐ ܕܐܫܘܪ.
ܡܢܝ ܟܬܒܐ ܕܫܡܝܪܡ ، ܘܐܘܦ ܟܬܒܐ ܕܐܘܪܗܐ
ܫܡܝܪܡ ܟܬܒܐ ܕܒܢܝܡܝܢ ، ܘܐܘܦ ܟܬܒܐ ܕܡܪܝ

ܘܐܣܟܘܬܐ (ܡܢܝ) ܐܡܪܐ ܡܢ ܡܠܬܐ ܕܝܠܝܬܐ ܐܡܝܢܐ ܗܕܐ ܘܥܒܕ ܙܘܓܐ :

ܡܢܝ ܦܬܐ ܕܐܫܘܪ ، ܡܢܝ ܦܬܐ ܕܒܢܝܡܝܢ
ܡܢܝ ܦܬܐ ܕܐܘܪܗܐ ، ܡܢܝ ܦܬܐ ܕܝܘܢܢ
ܡܢܝ ܦܬܐ ܕܡܪܝ.

ܘܬܘܒ ܐܣܟܘܬܐ (ܐܝܟܐ ܠܐ) ܐܡܪܐ ܡܢ ܦܬܓܡܐ ܕܝܠܝܬܐ ܐܡܝܢܐ ܘܥܒܕ ܙܘܓܐ :

ܫܡܝܪܡ ܐܝܟܐ ܠܣܘܪ ، ܐܫܘܪ ܐܝܟܐ ܠܡܪܝ
ܫܡܝܪܡ ܐܝܟܐ ܠܐܒܪܗܡ ، ܐܫܘܪ ܐܝܟܐ ܠܐܘܪܗܐ
ܒܢܝܡܝܢ ܐܝܟܐ ܠܝܘܢܢ

ܘܗܕܐ ܐܣܟܘܬܐ (ܡܢܐ) ܐܡܪܐ ܡܢ ܦܬܓܡܐ ܕܝܠܝܬܐ ܐܡܝܢܐ ܘܥܒܕ ܙܘܓܐ :

ܐܒܪܗܡ ܡܢܐ ܠܣܘܪ ، ܐܘܪܗܐ ܡܢܐ ܠܡܪܝ
ܣܘܪ ܡܢܐ ܠܐܒܪܗܡ ، ܡܪܝ ܡܢܐ ܠܐܘܪܗܐ
ܐܒܪܗܡ ܡܢܐ ܠܫܡܝܪܡ ، ܐܘܪܗܐ ܡܢܐ ܠܐܫܘܪ
ܣܘܪ ܡܢܐ ܠܫܡܝܪܡ ، ܡܪܝ ܡܢܐ ܠܐܫܘܪ
ܝܘܢܢ ܡܢܐ ܠܒܢܝܡܝܢ

ܘܗܕܐ ܟܠܗ ܐܣܟܘܬܐ ܕܡܠܬܐ ܦܬܓܡܐ.
ܟܕ ܚܙܝ ܟܠܗ ܕܗܕܐ ܕܟܠ ܐܣܟܘܬܐ ܡܢ ܕܝܢܝ ܐܣܟܘܬܐ ܦܫܝܛܬܐ
ܠܐ ܡܬܟܬܒܐ ܒܝܘܬܐ ܡܢ ܚܕܐ ܐܘܪܚܐ.
ܟܬܘܒ ܚܕܡܝ : ܡܢ ܦܬܓܡܐ : ܐܣܟܘܬܐ (ܕܟܬܒܐ)

...ܣ ܕܡܟܠܝܢܣ ܟܠ ܕܪܘܐ ܐܚܝܢܘܬܐ ܡܫܡܫܠܬܐ ܕܟܠ ܙܘܓ̈ܐ ܡܛܟܣ̈ܐ
...ܡܐ ܟܡܐ ܒܐܚܝܢܘܬܐ ܕܒܢ̈ܝ ܒܕܫܡܘܬܐ ܕܒܝܬܐ ܦܠܛ ܡܢ ܙܘܓ̈ܐ ܡܛܟܣ̈ܐ
...ܡܢ̈ܐ ܘܡܛܠܝܡ ܒܙܘܓ̈ܐ ܡܛܟܣ̈ܐ ܗܕܢ̈ܐ ܘܝܬܝܪ ܕܪܘܐ :
...ܒܝܬܐ ܦܠܛ ܡܢ ܝܘܣܦ ܘܡܛܠܝܡ ܥܡ ܫܡܝܪܡ ܕܡܫܘܐ ܕܝܘܣܦ ܐܒܘܗ̇ ܕܫܡܝܪܡ.
...ܒܝܬܐ ܦܠܛ ܡܢ ܝܘܣܦ ܘܡܛܠܝܡ ܥܡ ܗܘܪܝ ܕܡܫܘܐ ܕܝܘܣܦ ܐܒܘܗ̇ ܕܗܘܪܝ.
...ܒܝܬܐ ܦܠܛ ܡܢ ܝܘܣܦ ܘܡܛܠܝܡ ܥܡ ܫܠܝܡܘܢ ܕܡܫܘܐ ܕܝܘܣܦ ܐܒܘܗ̇ ܕܫܠܝܡܘܢ.
...ܒܝܬܐ ܦܠܛ ܡܢ ܗܪܡܙܕ ܘܡܛܠܝܡ ܥܡ ܐܫܘܪ ܕܡܫܘܐ ܕܗܪܡܙܕ ܐܒܘܗ̇ ܕܐܫܘܪ.

...... ܘܗܟܢܐ ... ܚܙܝ ܨܘܪܬܐ (٢ - ٢) :



ܨܘܪܬܐ (٢ - ٢)

...ܐ (٢ - ٢) ܕܡܟܠܝܢܐ ܒܢܝ
...ܐ (ܐܒܐ) ܠܟܠܗ ܒܢܘܗ̇
...ܕܢ̈ܐ (ܗܘܢ̈ܝܐ ܒܕܫܢ̈ܐ ܠܐܚܝܢܘܬܐ).
...ܐ ܗܘܐ ܠܢܘܢ ܠܐܚܝܢܘܬܐ
...ܘܬܐ ܒܙܘܓ̈ܐ ܕܒܝܬܐ :
...ܦܠܛ ܡܢ ܗܪܡܙܕ ܙܘܓ
...ܡܫܘܐ ܕܗܪܡܙܕ ܐܒܘ ܐܒܐ
...، ܒܙܘܓܐ ܕܟܠ ܡܫܘܐ ܠܗܘܐ
...ܦܠܛ ܡܢ ܐܫܘܪ ܙܘܓ ܗܪܡܙܕ.
...ܡܟܠܝܢܣ ܠܐܚܝܢܘܬܐ (ܐܒܐ) ܒܙܘܓ̈ܐ ܐܚܪ̈ܢܐ ܒܙܘܓ̈ܐ ܕܡܛܟܣ̈ܐ ܕܟܠ ܗܕܐ ܦܪ̈ܘܫܐ
... ܒܙܘܓܐ ܒܗܕܐ ܐܚܝܢܘܬܐ ܘܐܢܐ ܡܟܠܝܢܐ ܠܗܘ ܐܒܐ ܒܙܘܓܐ ، ܘܝܬܝܪ ܕܪܘܐ.
— ܘܐܢܐ ܕܡܫܟܚܝܢ ܡܢ ܝܘܣܦ ܘܫܡܝܪܡ ܡܫܘܐ ܕܝܘܣܦ ܐܒܘܗ̇ ܕܫܡܝܪܡ ، ܘܟܝܠ ܒܙܘܓܐ ܡܛܟܣܐ : (ܝܘܣܦ ، ܫܡܝܪܡ).
— ܘܐܢܐ ܕܡܫܟܚܝܢ ܡܢ ܝܘܣܦ ܘܗܘܪܝ ܡܫܘܐ ܕܝܘܣܦ ܐܒܘܗ̇ ܕܗܘܪܝ ، ܘܟܝܠ ܒܙܘܓܐ ܡܛܟܣܐ : (ܝܘܣܦ ، ܗܘܪܝ).

- ܙܘܓܐ ܡܚܝܠܐ ܡܢ ܙܩܦܐ ܘܪܒܨܐ، ܦܝܫܐ ܕܙܩܦܐ ܝܠܗ ܩܠܐ ܕܪܒܨܐ، ܘܟܬܝܒ ܒܡܕܢܚܐ ܒܨܘܪܬܐ : (ܙܩܦܐ ، ܪܒܨܐ).

.... ܘܗܕܟܐ ،

- ܙܘܓܐ ܡܚܝܠܐ ܡܢ ܪܒܨܐ ܘܦܬܚܐ ܦܝܫܐ ܕܪܒܨܐ ܝܠܗ ܩܠܐ ܕܦܬܚܐ، ܘܟܬܝܒ ܒܡܕܢܚܐ ܒܨܘܪܬܐ : (ܪܒܨܐ ، ܦܬܚܐ).

- ܙܘܓܐ ܡܚܝܠܐ ܡܢ ܪܒܨܐ ܘܚܒܨܐ ܦܝܫܐ ܕܪܒܨܐ ܝܠܗ ܩܠܐ ܕܚܒܨܐ، ܘܟܬܝܒ ܒܡܕܢܚܐ ܒܨܘܪܬܐ : (ܪܒܨܐ ، ܚܒܨܐ).

ܗܡ ܐܝܬܝܢ ܠܐܬܘܬܐ (ܩܠܐ) ܒܡܘܫܚܬܐ ܫܒܥܐ ܟܠ ܡܢ ܕܢܚܐ ܙܘܓܐ :

((ܙܩܦܐ ، ܙܠܡܐ) ، (ܙܩܦܐ ، ܚܒܨܐ) ، (ܙܩܦܐ ، ܪܒܨܐ) ، (ܦܬܚܐ ، ܐܪܝܟܐ) ، (ܦܬܚܐ ، ܐܘܪܚܐ) ، (ܦܬܚܐ ، ܙܩܦܐ) ، (ܪܒܨܐ ، ܦܬܚܐ) ، (ܪܒܨܐ ، ܚܒܨܐ)).

ܘܫܪܟܐ ܒܗܢܐ ܐܬܘܬܐ ܠܐܬܘܬܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ܕܡܕܢܚܐ ܕܡܥܪܒܝܐ ܠܐ ܐܝܬܝܗܝ، ܙܘܓܐ (ܦܬܚܐ ، ܐܪܝܟܐ) ܫܒܝܩ ܠܡܥܪܒܝܐ ܡܢ ܙܘܓܐ (ܐܪܝܟܐ ، ܦܬܚܐ) ܒܪ ܦܝܫܐ ܙܘܓܐ ܡܕܢܚܝܐ ܕܦܬܚܐ ܝܠܗ ܩܠܐ ܕܐܪܝܟܐ، ܒܓܘܢܐ ܕܦܝܫܐ ܙܘܓܐ ܡܥܪܒܝܐ ܕܐܪܝܟܐ ܝܠܗ ܩܠܐ ܕܦܬܚܐ، ܘܐܬܘܬܐ (ܒܓܘܢܐ) ܐܬܘܬܐ ܐܚܪܬܐ ܫܒܘܩ ܡܢ ܐܬܘܬܐ (ܩܠܐ).

ܘܠܐܝܬܘܬܐ ܕܡܕܢܚܐ ܕܡܥܪܒܝܐ ܠܐ ܐܝܬܝܗܝ، ܐܝܟ ܦܝܫ ܠܟܠ ܙܘܓܐ ܡܢ ܕܢܚܐ ܙܘܓܐ (ܙܘܓܐ ܡܕܢܚܐ).

ܫܒܘܩ ܦܫܝܫ ܐܬܘܬܐ ܐܚܪܬܐ ܡܢ ܐܬܘܬܐ ܦܫܝܛܬܐ ܠܟܘܢ ܦܫܘܛܐ ܒܗܕܐ : ܐܬܘܬܐ (ܩܠܐ) ܗܝ ܦܘܩܕܐ : ܝܥܩܘܒ (٢ ـ ٣) ܠܟܠ ܚܕܐ ܠܡܘܬܒܐ ܦܠܓܐ ܠܗܘܢ ܐܬܘܬܐ.

ܘܡܬܬܓܠܝܢܐ ܕܙܘܓܐ ܡܕܢܚܐ ܘܡܥܪܒܝܬܐ، ܡܫܢܝܬܐ ܝܠܗ ܠܫܢܐ ܕܐܬܘܬܐ ܒܗܕܐ (ܦܬܚܐ) ܒܡܘܫܚܬܐ ܕܠܗܢ :

((ܙܩܦܐ ، ܐܪܝܟܐ) ، (ܙܩܦܐ ، ܐܘܪܚܐ) ، (ܙܩܦܐ ، ܦܬܚܐ) ، (ܙܩܦܐ ، ܦܬܚܐ) ، (ܙܩܦܐ ، ܚܒܨܐ)).



ܨܘܪܬܐ (٢ ـ ٣)

ܘܐܚܝܢܘܬܐ ܐܚܪܬܐ ܐܝܟ (ܫܢܬܐ):

ܨܘܪܬܐ (٢ ـ ٤) ܡܚܘܝܐ ܚܕܐ ܡܘܕܥܬܐ ܕܣܕܪ̈ܐ ܠܐܚܝܢܘܬܐ

(ܫܢܬܐ)، ܐܝܟ ܗܕܐ ܕܡܬܚܙܝܐ ܠܗ̇ ܐܚܝܢܘܬܐ ܒܝܢܬ ܚܘܝܠܐ

ܕܗܘ ܠܒܝ ܕܐܘܟܝ:

{ [illegible] }

{ [illegible] }



ܨܘܪܬܐ (٢ ـ ٤)

ܬܘܪܓܠܐ (١)

ܟܬܘܒ ܒܚܘܫܒܬܐ ܕܦܘܪ̈ܫܐ ܠܐܚܢܘܬܐ (ܐܣܘܦܐ) ܒܝܢ̈ܬܐ ܠܗܘܕܝܐ ܦܝܫ ܕܚܡܘܬܐ ، ܡܢ ܦܘܫܟܢܐ ܒܚܘܫܒܢܐ ܕܘܟܝ̈ܐ ܗܕܝܟܐ.



ܨܘܪܬܐ (٢ - ٥)

ܐܚܢܘܬܐ (ܐܣܘܦܐ) = (ܫܠܝܡܘܢ ، ܗܘܪܝ) : ....

ܬܘܪܓܠܐ (٢)

ܟܬܘܒ ܚܘܫܒܬܐ ܕܦܘܪ̈ܫܐ ܠܐܚܢܘܬܐ ܒܝܢ̈ܬܐ ܗܘܕܝܐ (٢-٦) ܨܘܪܬܐ ،
ܒܝܕ ܠܘܬ ܐܚܢܘܬܐ ، ܡܢ ܦܘܫܟܢܐ ܒܚܘܫܒܢܐ ܡܢ ܕܘܟܝ̈ܐ ܗܕܝܟܐ.



ܨܘܪܬܐ (٢ - ٦)

ܬܘܢܕܐ (٣)

ܡܠܝ :

ܓܕܫܐ (ܦܐܪ̈ܐ) = {ܡܫܡܫ ، ܬܘܬ ، .....   }.

ܓܕܫܐ (ܚ̈ܝܘܬܐ) = {ܐܪܝܐ ، ܬܥܠܐ ، .....   }.

ܟܬܘܒ ܦܠܚܢ ܥܡ ܥܠܡܬܢܝܬܐ ܡܢ ܙܒܢܐ ܐܚܪܢܐ ، ܘܐܚܪ̈ܢܝܬܐ ܡܢ ܙܒܢܐ ܐܚܪܢܐ ، ܡܢ ܕܝܠܢ ܐܚܪ̈ܢܝܬܐ :

ܫ = { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٨ } .

ܟܠܚܕ ܕܚܘܝ ܗܘܐ ܕܐܝܬ ܟܡܐ ܡܢ ܐܚܪ̈ܢܝܬܐ ܕܐܡܪܝ ܒܝܢ ܐܣܛܘܟܣܐ ܕܐܗܐ ܥܠܡܬܐ ، ܡܢ ܕܝܠܢ ܐܚܪ̈ܢܝܬܐ :

ܐܚܪܢܝܬܐ (ܪܒ ܡܢ)   ܘܪܡܙܗ <

ܐܚܪܢܝܬܐ (ܙܥܘܪ ܡܢ)   ܘܪܡܙܗ >

ܐܚܪܢܝܬܐ (ܫܘܐ)   ܘܪܡܙܗ =

ܐܚܪܢܝܬܐ (ܦܝܫ ܡܥܘܦܦܐ ٢ ܡܢ)

ܐܚܪܢܝܬܐ (ܠܥܒܪܐ)

ܐܚܪܢܝܬܐ (ܦܠܓܐ)

ܐܚܪܢܝܬܐ (ܡܠܬܐ ܕܡܘܡܐ)

ܐܚܪܢܝܬܐ (ܡܘܠܬܐ)

ܐܚܪܢܝܬܐ (ܦܘܫܟܐ ܡܢ ܦܘܫܟܐ)

.... ܘܒܪܐ.

ܟܬܘܒ ܦܠܚܢ ܐܚܪܢܝܬܐ (ܪܒ ܡܢ) ܥܠ {٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٨}

ܠܠܒܢܐ ܗܟܢ :

٣ < ٢ ، ٤ < ٢ ، ٦ < ٢ ، ٨ < ٢

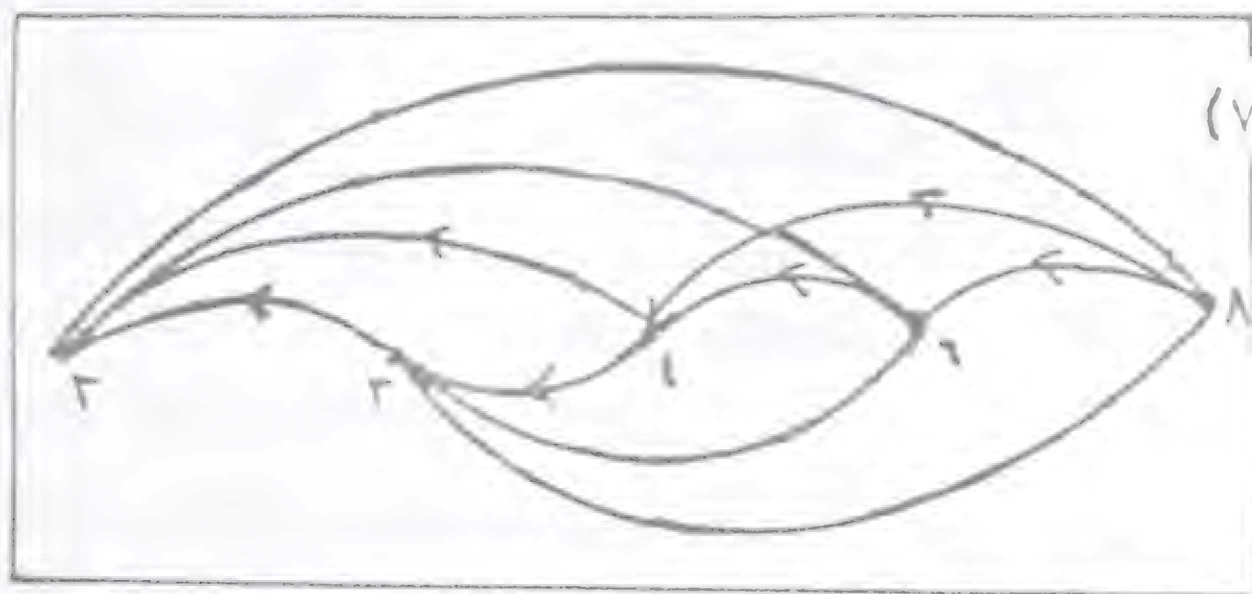
٤ < ٣ ، ٦ < ٣ ، ٨ < ٣ ، ٦ < ٤

٨ < ٤ ، ٨ < ٦ .

ܡܨܝܢ ܡܦܪܫܢܢܐ ܗܟܢܐ ܕܢܘܟܐ ܠܐܣܝܪܘܬܐ (ܪܒ ܡܢ) ܒܚܘܫܒܢܐ ܕܗܘܝܐ ܣܕܝܪܐ ܕܠܬܚܬ :

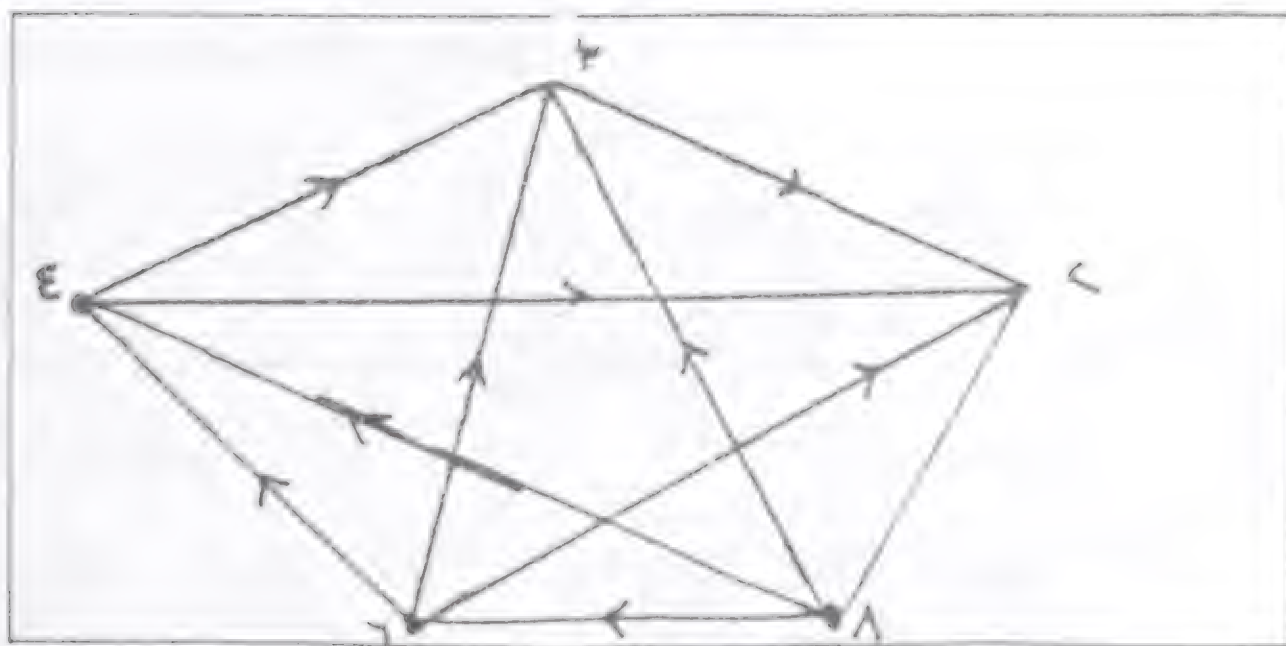
ܐܣܝܪܘܬܐ (ܪܒ ܡܢ) { (٣ ، ٢) ، (٤ ، ٢) ، (٦ ، ٢) ، (٨ ، ٢) ،
(٤ ، ٣) ، (٦ ، ٣) ، (٨ ، ٣) ، (٦ ، ٤) ،
(٨ ، ٤) ، (٨ ، ٦) } .

ܘܨܘܪܬܐ (٢ - ٧) ܡܚܘܝܐ ܠܗ ܣܘܪܛܐ ܒܓܪܦܐ ܠܗܕܐ ܐܣܝܪܘܬܐ



ܨܘܪܬܐ (٢ - ٧)

ܘܡܦܪܫܢܐ ܗܠܝܢ ܕܟܠܢܐ ܠܦܫܛܐ ܒܣܘܪܛܐ ܒܓܪܦܐ ܐܚܪܢܐ ܐܝܟ ܒܨܘܪܬܐ (٢ - ٨)



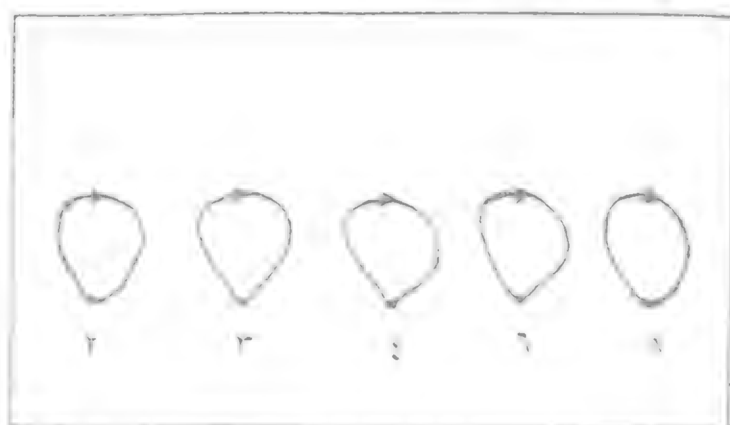
ܨܘܪܬܐ (٢ - ٨)

ܓܪ ٢ = ٢ ، ٣ = ٣ ، ٤ = ٤ ، ٦ = ٦ ، ٨ = ٨ ܘܐܣܝܪܘܬܐ (ܫܘܐ)

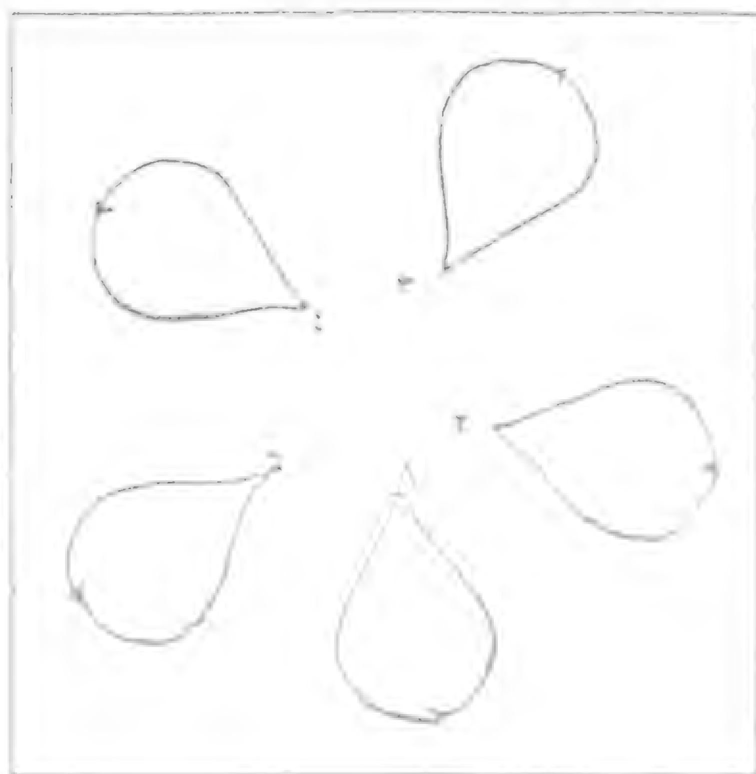
ܒܟܠ ܚܘܫܒܐ ܗ ܦܬܐ ܡܘܚܕܬܐ ܐܝܟ ܕܐܬܐ :

ܐܣܝܪܘܬܐ (ܫܘܐ) = { (٢ ، ٢) ، (٣ ، ٣) ، (٤ ، ٤) ، (٦ ، ٦) ، (٨ ، ٨) } .

ܘܟܠ ܡܢ ܨܘܪܬܐ (٢ - ٨ ܐ) ، (٢ - ٨ ܒ) ܡܚܘܝܐ ܚܕ ܦܘܪܫܐ ܒܝܬܝܐ ܠܗܕܐ ܐܣܝܪܘܬܐ.



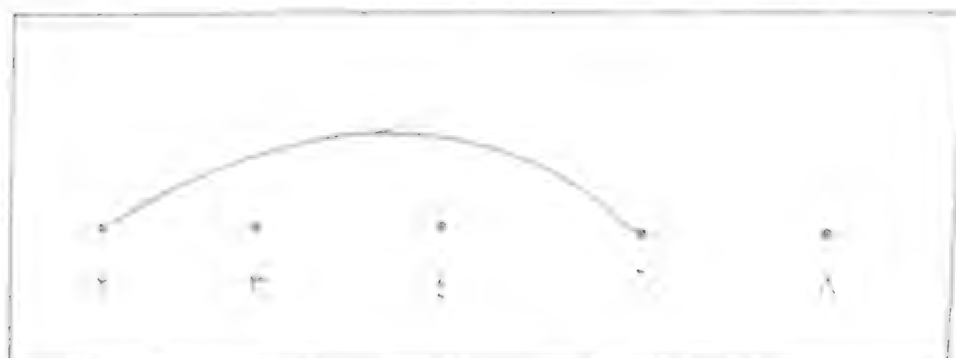
ܨܘܪܬܐ (٢ - ٨ ܐ)



ܨܘܪܬܐ (٢ - ٨ ܒ)

ܗܕܐ ܐܣܝܪܘܬܐ (ܗܟܝܠ ܕܫܘܐ) ܒܟܠ ܚܘܫܒܐ ܗ ܒܠܗ :

ܠ = { (٦ ، ٢) }



ܘܨܘܪܬܐ (٢ - ٩) ܡܚܘܝܐ ܠܗ ܦܘܪܫܐ ܒܝܬܝܐ ܗܘ ܠܗ .

ܨܘܪܬܐ (٢ - ٩)

ܠܘܬܒܐ (١) :

ܫܠܡ :

(ܐ) ܐܣܝܪܘܬܐ (ܠܦܠܓܐ) ܒܟܠ ܚܘܫܒܐ ܗ ܒܠܗ :

{ (٤ ، ٢) ، (٦ ،) ، ( ) } .

(ܒ) ܐܣܝܪܘܬܐ (ܦܠܓܐ) ܒܟܠ ܚܘܫܒܐ ܗ ܒܠܗ :

{ (،) ، ( ) ، ( ) } .

(ܓ) ܐ̱ܚܝܕܘܬܐ (ܗܘܠܟܬܐ) ܥܠ ܟܢܘܫܬܐ ܣ ܝܠܗ̇ :

{ } .

(ܕ) ܐ̱ܚܝܕܘܬܐ (ܦܝܫܐ ܡܚܫܒܘܬܐ ٢ ܡܢ) ܥܠ ܟܢܘܫܬܐ ܣ ܝܠܗ̇ :

{ (،) ، (٤ ،) ، (٢ ، ٤) }

(ܗ) ܐ̱ܚܝܕܘܬܐ (ܟܦܝܠܐ ܡܚܫܒܘܬܐ ١ ܡܢ) ܥܠ ܟܢܘܫܬܐ ܣ ܝܠܗ̇ :

{ (٢ ،) ، ... } .

ܬܘܢܝܬܐ (٢)

ܐܚܘܐ ܗܘܕܥܐ ܓܪ̈ܦܢܐ ܠܟܠ ܐ̱ܚܝܕܘܬܐ ܡܢ ܐ̱ܚܝܕ̈ܘܝܬܐ ܕܟܬ̈ܝܒܐ ܒܬܘܢܝܬܐ ܩܕܡܝܬܐ.

ܕܘܪ̈ܫܐ (٢ - ١)

١ - ܚܫܘܒ ܟܢܘܫܝܬܐ (ܦܢܣܬܐ ، ܓܪ̈ܦܬܐ ، ܕܘܒ̈ܬܐ)
ܦܪܘܫ ܠܐ̱ܚܝܕܘܬܐ (ܦܝ ܡܘܕܥܢܐ ܡܢ) ܥܠ ܗܕܐ ܟܢܘܫܬܐ ܒܟܢܘܫܬܐ ܡܢ ܙܘ̈ܓܐ ܡܬܪ̈ܬܐ ، ܦܝ ܐܚܘܐ ܗܘܕܥܐ ܓܪ̈ܦܢܐ ܕܝܠܗ̇.

٢ - ܐܢ ܗܘܐ ܪ ܐ̱ܚܝܕܘܬܐ (ܦܝܫܐ ܡܢܝܢ ܡܢ) ܕܦܫܛܐ ܥܠ ܟܢܘܫܬܐ :

ܥ = { ١ ، ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٧ }

ܟܬܘܒ ܐ̱ܚܝܕܘܬܐ ܪ ܒܨܘܪܬܐ ܟܢܘܫܬܐ ܡܢ ܙܘ̈ܓܐ ܡܬܪ̈ܬܐ ، ܦܝ ܐܚܘܐ ܗܘܕܥܐ ܓܪ̈ܦܢܐ ܕܝܠܗ̇.

٣ - ܐܢ ܗܘܐ ܪ ܐ̱ܚܝܕܘܬܐ (ܦܠܓܐ) ܥܠ ܟܢܘܫܬܐ :
ܫ = { ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ }

ܦܪܘܫ (✓) ܩܕܡ ܟܠ ܦܣܘܩܐ ܫܪܝܪܐ :

(ܐ) (٢ ، ٤) ∋ ܪ   (ܒ) (٢ ، ١) ∋ ܪ

(ܓ) (٥ ، ١٠) ∋ ܪ   (ܕ) (٠ ، ٧) ∋ ܪ

(ܘ) (٦ ، ٣) ∌ ܪ   (ܗ) (٤ ، ٨) ∋ ܪ

٤ - ܚܫܘܒ ܟܢܘܫܬܐ ܥ = { ٠ ، ٢ ، ٤ ، ٦ }

ܟܬܘܒ ܬܠܬܐ ܐ̱ܚܝܕ̈ܘܝܬܐ ܦܫܝܛܬܐ ܥܠ ܥ ، ܘܚܘܝ ܠܟܠ ܚܕܐ ܡܢܗܘܢ ܒܗܘܕܥܐ ܓܪ̈ܦܢܐ.

١ - ٢ ܐܚܝܢܘܬܐ ܘܦܠܛܘܬܐ ܕܡܘܬܒܐ ܕܐܝܟܢܝܘܬܗ :

ܗܠܝܢ ܗܝ ܒܬܪܬܝܢ ܕܐܚܝܢܘܬܐ ܥܠ ܟܢܘܫܬܐ ܡܢܝܢܬܐ ܚܕܐ ܕܦܫܝܛܐ
ܕܡܝܘܬܐ ܒܟܢܘܫܬܐ ܡܢ ܙܘܓܐ ܡܛܟܣܐ. ܗܐ ܛܘܦܣܐ ܕܝ ܚܙܝܬܝ :

ܣ	=	$\{١ ، ٢ ، ٣\}$
ܐܚܝܢܘܬܐ (ܪܒ ܡܢ)	=	$\{(٢ ، ١) ، (٣ ، ١) ، (٣ ، ٢)\}$
ܐܚܝܢܘܬܐ (ܙܥܘܪ ܡܢ)	=	$\{(١ ، ٢) ، (١ ، ٣) ، (٢ ، ٣)\}$
ܐܚܝܢܘܬܐ (ܫܘܐ)	=	$\{(١ ، ١) ، (٢ ، ٢) ، (٣ ، ٣)\}$
ܐܚܝܢܘܬܐ (ܦܠܓܐ)	=	$\{(١ ، ٢)\}$
ܐܚܝܢܘܬܐ (ܥܘܝܦܐ)	=	$\{(٢ ، ١)\}$
ܐܚܝܢܘܬܐ (ܙܥܘܪܐ ܡܢ ܫܘܝܐ)	=	$\{(١ ، ١) ، (١ ، ٢) ، (١ ، ٣) (٢،٢) ، (٣،٣)\}$
ܐܚܝܢܘܬܐ (ܡܘܠܬܐ)	=	$\{(١ ، ٣)\}$
ܐܚܝܢܘܬܐ (ܝܬܝܪ ܒܚܘܫܒܢܐ ٢ ܡܢ)	=	$\{(٣ ، ١)\}$

ܫܪܟܐ ......

ܐܚܝܢܘܬܐ ܡܢ ܐܚܝܢܘܬܐ ܕܟܢܫܐ ܘܡܬܚܙܝܢܐ ܥܠ ܟܢܘܫܬܐ ܣ ܗܝ ܟܢܘܫܬܐ
ܙܘܓܐ ܡܛܟܣܐ، ܠܟܠ ܙܘܓܐ ܡܢܝܢܐ ܩܕܡ ܡܦܠܓܐ ܒܗ ܚܕ ܡܢܝܢܐ ܕܡܬܚܫܒܐ
ܠܗ ܟܢܘܫܬܐ ܣ :

ܙܘܓܐ (٢ ، ١) : ܡܦܠܓܐ ܕܩܕܡܝܐ ٢ $\in$ ܣ ،
ܡܦܠܓܐ ܕܬܪܝܢܐ ١ $\in$ ܣ

ܘܙܘܓܐ (١ ، ٢) : ܡܦܠܓܐ ܕܩܕܡܝܐ ١ $\in$ ܣ ،
ܡܦܠܓܐ ܕܬܪܝܢܐ ٢ $\in$ ܣ.

ܕܙܘܓܐ (٢ ، ١) ܫܚܠܦ ܡܢ ܙܘܓܐ (١ ، ٢) ، ܡܛܠ ܕܡܬܚܙܝܐ ܗܐ ܛܘܦܣܐ
ܐܚܝܢܘܬܐ (ܪܒ ܡܢ) ܒܫܘܚܠܦܐ ܕܡܬܚܙܝܢܐ ܒܕܘܟܬܐ ܐܚܝܢܘܬܐ (ܙܥܘܪ ܡܢ).

ܘܕܝܢ $(١ ، ٢) \neq (٢ ، ١)$
ܗܕܟܐ $(١ ، ٣) \neq (٣ ، ١)$ ، $(٢ ، ٣) \neq (٣ ، ٢)$ .. ܘܗܕܟܐ.

ܫܐܠܐ ، ܐܢܐ ܗܘܐ ܕܝܕܝܥܐ ܟܠܝܗܝ ܙܘܓ̈ܐ ܡܣܝܪ̈ܐ ܐܝܟ ܕܡܢܟܠܝܗ
ܕܡܢܢܐ ܘܡܢܝܢܐ ܕܡܢܬܐ ܥܡܢܐ ܠܗ ܣ ؟

ܒܗܢܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢ ܚܕܢܐ ܠܟܠܝܗ ܕܙܘܓ̈ܐ ܙܘܓ̈ܐ :

(١ ، ٣) ، (١ ، ٢) ، (١ ، ١)

(٢ ، ٣) ، (٢ ، ٢) ، (٢ ، ١)

(٣ ، ٣) ، (٣ ، ٢) ، (٣ ، ١)

ܟܘܢܫܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܟܠܝܗ ܙܘܓ ܘܙܘܓ̈ܐ ܩܢܝܐ ܡܬܢܝܐ ܦܠܓܐ ܕܟܘܦܠܐ ܕܕܝܟܪ

ܘܡܬܩܪܝܐ ܟܪܛܝܙܝܐ ܣ × ܣ

ܣ × ܣ = { (١ ، ١) ، (١ ، ٢) ، (١ ، ٣) ، (٢ ، ١) ، (٢ ، ٢) ،
(٢ ، ٣) ، (٣ ، ١) ، (٣ ، ٢) ، (٣ ، ٣) } .

ܗܫܐ ܚܙܝ ܗܕܐ ܕ :

ܟܠ ܐܣܛܘܟܣܐ ܕܝܠܗ ܣ ܝܠܗ ܟܘܢܫܐ ܡܢܝܢܐ ܠܗ ܣ × ܣ

ܘܗܘ ܗܕܟܐ

ܠܐ ܟܠܗܘܢ ܐܣܛܘܟܣ̈ܐ ܕܝܠܗ ܣ ܝܢ ܝܗܘܐ ܠܐ ܡܢܝܢܐ ܠܗ ܣ × ܣ

ܬܘܪܓܡܐ (١) :

ܐܢ ܗܘܐ ܣ = {٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧}

(ܐ) ܟܬܘܒ ܣ × ܣ ܘܚܘܝ ܡܢܝܢܐ ܕܐܣܛܘܟܣܘܗܝ .
(ܒ) ܟܬܘܒ ܘܟܠܗ ܐܣܛܘܟܣ̈ܐ ܩܕܡܝ̈ܐ ܕܝܠܗ ܣ ܘܫܘܚܠܦ ܠܟܠ ܚܕܐ
ܡܢܗ ܒܡܘܬܒܐ ܬܪܝܢܐ ܘܚܙܝ ܠܟܠܝܗ ܕܝܠܗ ܐܣܛܘܟܣ̈ܐ ܝܢ ܗܘܐ
ܡܢܝܢܐ ، ܣ = {٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧}

ܣ × ܣ = { (٤ ، ٤) ، (٤ ، ٥) ، (٤ ، ٦) ، (٤ ، ٧) ،

(٥ ، ٤) ، (٥ ، ٥) ، (٥ ، ٦) ، (٥ ، ٧) ،

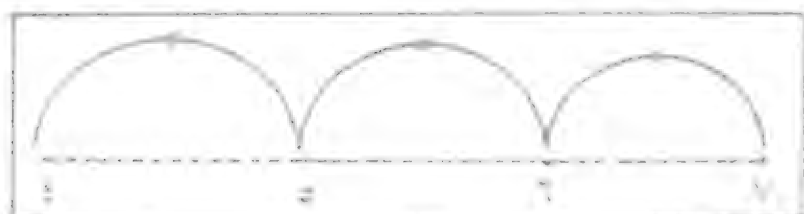
(٦ ، ٤) ، (٦ ، ٥) ، (٦ ، ٦) ، (٦ ، ٧) ،

(٧ ، ٤) ، (٧ ، ٥) ، (٧ ، ٦) ، (٧ ، ٧) } .

ܡܢܝܢܐ ܕܐܣܛܘܟܣܐ ܕܠܗ ܣ × ܣ ܗܘܐ ١٦ = ٤ × ٤

(ܒ) ܟܠ ܚܘܠܩܐ ܡܢ ܚܠܩܐ ܕܠܗ ܣ × ܣ ܡܬܩܪܐ ܐܣܝܪܘܬܐ ܥܠ ܣ.

ܗܘܝܢ ܕܪܐܐ ܒܐܠܐܦ ܐܣܝܪ̈ܘܬܐ :

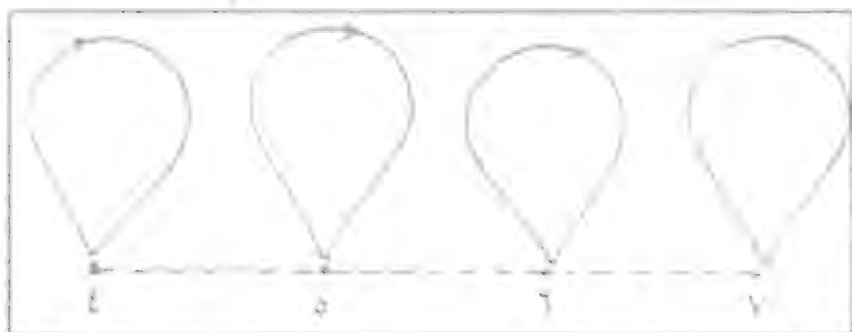


ܥ$_1$ = {(٤ ، ٥) ، (٥ ، ٦) ، (٦ ، ٧)}

ܥ$_1$ ⊆ ܣ × ܣ .

ܥ$_1$ ܗܝܐ ܐܣܝܪܘܬܐ (ܠܝܬ ܒܚܫܘܒܬܐ ١ ܡܢ) ܥܠ ܣ.

ܥ$_2$ = {(٤ ، ٤) ، (٥ ، ٥) ، (٦ ، ٦) ، (٧ ، ٧)}



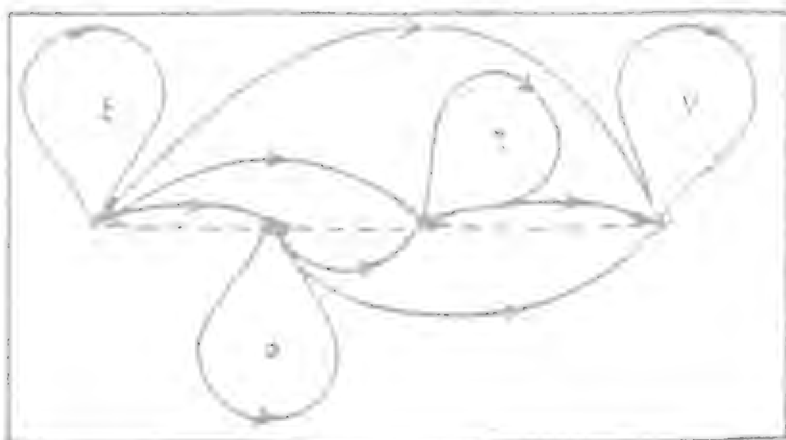
ܥ$_2$ ⊆ ܣ × ܣ

ܥ$_2$ ܗܝܐ ܐܣܝܪܘܬܐ (ܫܘܝܐ) ܥܠ ܣ.

ܥ$_3$ = {(٤ ، ٤) ، (٤ ، ٥) ، (٤ ، ٦) ، (٤ ، ٧) ،

(٥ ، ٥) ، (٥ ، ٦) ، (٥ ، ٧) ، (٦ ، ٦) ،

(٦ ، ٧) ، (٧ ، ٧)} .



ܥ$_3$ ⊆ ܣ × ܣ.

ܥ$_3$ ܗܝܐ ܐܣܝܪܘܬܐ (ܘܠܐ ܗܝ ܫܘܝܐ).

ܕܘܪ̈ܫܐ (٢ - ٢)

(١) ܣܝܡ (✓) ܩܕܡ ܦܣܘܩܐ ܬܪܝܨܐ :

(٥ ، ٣) = {٥ ، ٣}

(٣ ، ٧) = (٧ ، ٣)

(٢ ، ٤) ≠ (٤ ، ٢)

{١ ، ٣} = {٣ ، ١}

(٢) ܐܢ ܗܘܝܐ (ܣ ، ٣) = (٣ ، ٤) ܐܫܟܚ ܣ.

(٣) ܐܢ ܗܘܝܐ (٣ ، ٢) = (ܣ ، ٣) ܐܫܟܚ ܣ.

(٤) ܐܢ ܗܘܝܐ (ܐ ، ٤) = (ܒ ، ٥) ܐܫܟܚ ܟܠ ܡܢ ܐ ، ܒ

(٥) ܐܢ ܗܘܝܐ ܣ = {١ ، ٢}

(ܐ) ܟܬܘܒ ܣ × ܣ .

(ܒ) ܟܬܘܒ ܡܢܝܢܐ ܐܣܬܘܬܐ ܦܕ̈ܢܐ ܠܘܬ ܣ، ܐܢ ܡܢܝܢܗ ܗܘ ܕܗܘܝܐ ܕܟܢܘܫܝܐ ܡܢܝܢܗ.

(ܓ) ܟܬܘܒ ܠܟܠ ܡܢ ܡܢܝܢܐ ܐܣܬܘܬܐ ܒܨܘܪ̈ܬܐ ܓܪ̈ܦܢܝܐ.

(ܕ) ܟܬܘܒ ܦܠ̈ܛܐ ܕܟܘܦܠ̈ܐ ܕܡܬܚܘܝܢ ܣ × ܣ ܒܨܘܪ̈ܬܐ ܓܪ̈ܦܢܝܐ.

٢ - ٣ ܐܣܝܪܘܬܐ ܡܢ ܟܢܘܫܝܐ ܠܐܚܪܢܝܐ :

ܐܢ ܐܝܬܠܢ ܬܪܝܢ ܟܢܘ̈ܫܝܐ ܦܪ̈ܝܫܐ ، ܗܘ ܒܗܘܦܟܐ ، ܐܢ ܗܘܝܐ ܣ = {ܐܒܪܗܡ ، ܕܢܝܐܝܠ ، ܫܡܫܘܢ ، ܫܡܥܘܢ ، ܕܘܝܕ ، ܝܘܚܢܢ ܡܥܡܕܢܐ}

ܨ = {ܐܘܪܫܠܡ ، ܢܝܢܘܐ ، ܢܨܪܬ ، ܐܘܪܗܝ ، ܒܒܠ ، ܫܡܪܝܐ ، ܢܝܢܘܐ}

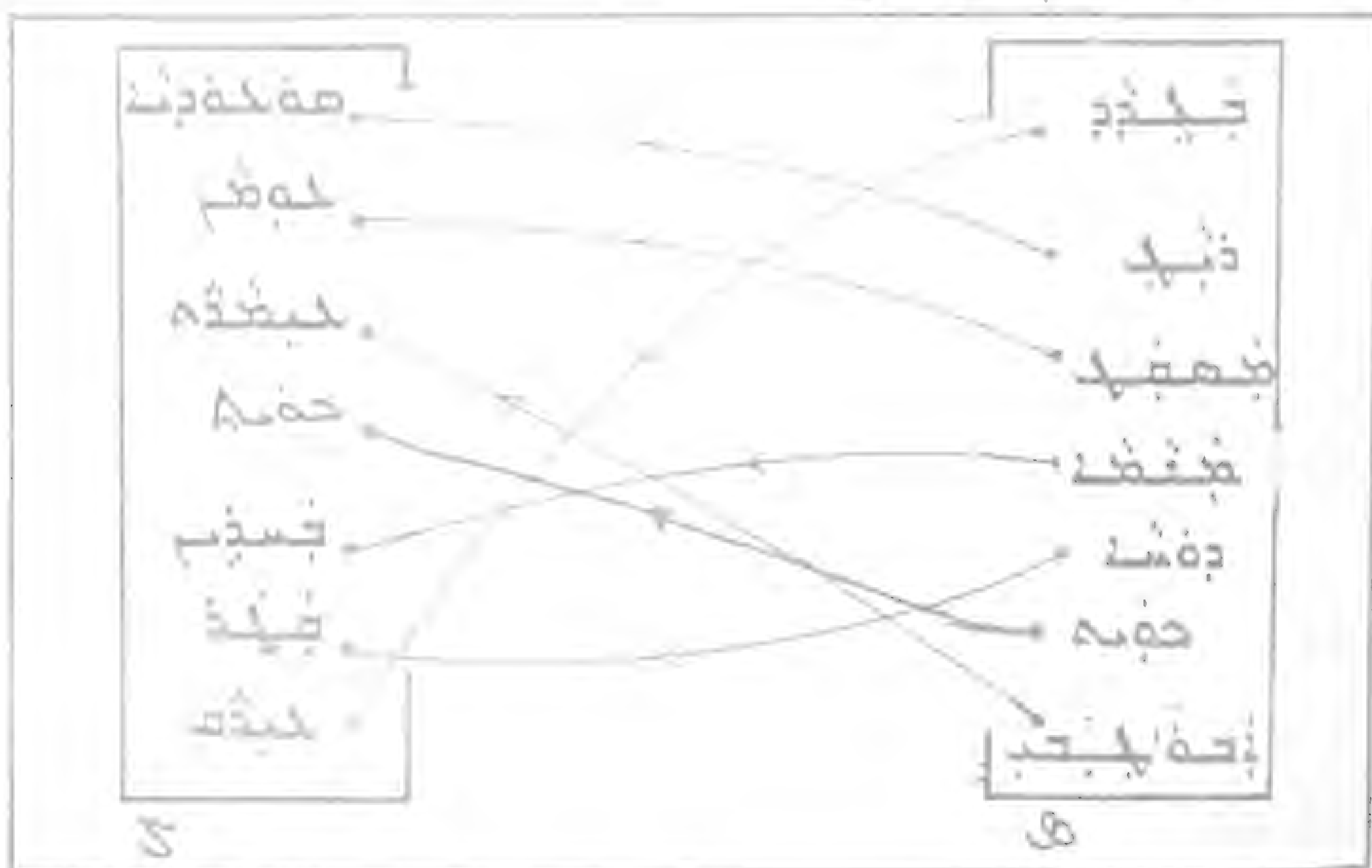
ܟܠ ܡܕܝܢܬܐ ܡܢ ܡܕܝܢ̈ܬܐ ܕܟܬܝܒܢ ܠܟܢܘܫܝܐ ܨܝܪܐ (ܐܣܝܪܬܐ) ܠܫܡܐ ܡܢ ܫܡ̈ܗܐ ،

ܐܒܪܗܡ (ܐܣܝܪܬܐ) ܕܐܘܪܫܠܡ، ܘܗܟܢܐ ܗܘܝܐ ܐܒܪܗܡ (ܐܒܪܗܡ ، ܐܘܪܫܠܡ)

ܘܟܠ ܡܕܝܢܬܐ ܠܗ ܟܢܘܫܝܐ ܕܙܘܘ̈ܓܐ ܐܣܝܪܘܬܐ (ܐܣܝܪܬܐ)

ܕܐܝܬܝܗ ܒܝܢ ܟܢܘ̈ܫܝܐ ܣ ، ܨ.

ܟ ܩܗܝܪܐ (ܐܪܥܢܝܬܐ) ܕܡܨܪܝܢ ، (ܩܗܝܪܐ ، ܡܨܪܝܢ) ∈
ܐܣܝܘܬܐ ܕܡܕܝܢܬܐ.
ܡܣܩܛ (ܐܪܥܢܝܬܐ) ܕܥܘܡܢ ، (ܡܣܩܛ ، ܥܘܡܢ) ∈ ܐܣܝܘܬܐ
ܕܡܕܝܢܬܐ.
ܝ ܕܡܘܕܐ (ܡܢܡܐ ، ܒܚܪܝܢ) ، (ܕܘܚܐ ، ܩܛܪ) ، (ܐܒܘ ܛܒܝ
ܐܡܝܪܘܬܐ) ، (ܟܘܝܬ ، ܟܘܝܬ)
ܟܝܢ ∈ ܐܣܝܘܬܐ (ܐܪܥܢܝܬܐ) ܡܢܬܝܬܐ ܡܢ ܩܘܛܥܐ ܗ
ܩܘܛܥܐ ܝ.
ܕܡܘܬܐ ܠܟܠ ܐܣܝܘܬܐ ܒܪܡܙܐ ܪ :
ܪ = {(ܒܓܕܕ ، ܥܝܪܐܩ) ، (ܩܗܝܪܐ ، ܡܨܪܝܢ) ، (ܡܣܩܛ ،
ܥܘܡܢ) ، (ܡܢܡܐ ، ܒܚܪܝܢ) ، (ܕܘܚܐ ، ܩܛܪ) ، (ܐܒܘ ܛܒܝ ،
ܐܡܝܪܘܬܐ) ، (ܟܘܝܬ ، ܟܘܝܬ)}
ܨܘܪܬܐ (٢ ـ ١ ، ٥) ܡܚܘܝܐ ܠܝܗ ܡܘܕܝܐ ܓܪܦܐ ܠܐܣܝܘܬܐ ܪ
ܕܡܕܝܢܬܐ ، ܟܕ ܦܠܛܐ ܓܪܦܐ ܡܢ ܟܠ ܐܣܛܘܟܣܐ ܕܗ ܘܥܕ
ܐܣܛܘܟܣܐ ܕܐܝܬ ܒܗ ܕܝ.



ܨܘܪܬܐ (٢ ـ ١ ، ٥)

ܦܘܼܫܵܩܵܐ ܐ̱ܚܪܵܢܵܐ

ܐ܂ ܗܵܘܝܵܐ ܣ = {٣، ٥، ٧} ، ܨ = {٦ ، ١٠ ، ١٢}

٣ ∈ ܣ ، ٦ ∈ ܨ ، ٣ ܦܵܠܸܓ ٦

٥ ∈ ܣ ، ١٠ ∈ ܨ ، ٥ ܦܵܠܸܓ ١٠

ܒ܂ ܚܫܘܿܒ ܥ١ ܐܝܟܘ ܐܚܝܕܘܬܐ (ܦܵܠܸܓ) ܡܢ ܣ ܠ ܨ ܒܗܘܝܐ :

ܥ١ = {(٣ ، ٦) ، (٥ ، ١٠)} .

ܓ܂ ܚܫܘܿܒ ܐܚܝܕܘܬܐ ܐܚܪܬܐ ܐܝܟ ܥ٢ ܡܢ ܣ ܠ ܨ (ܐܦ ܡܢ) ܗܘ ܦܘܫܩܐ ، ܗܘ ܐܝܢܐ ܙܘܓܐ ܡܛܟܣܐ ܕܗܕܡܐ ܡܚܝܕ ܐܚܝܕܘܬܐ ؟

٣ ∈ ܣ ، ٣ ܠܐ ܡܠܝܐ ܦܠܓ ܠܗܕܡܐ ܡܢ ܐܦ ܚܕ ܕܗܫܬܐ ܠܗ ܨ

٥ ∈ ܣ ، ٥ ܠܐ ܡܠܝܐ ܦܠܓ ܠܗܕܡܐ ܡܢ ܐܦ ܚܕ ܕܗܫܬܐ ܠܗ ܨ

٧ ∈ ܣ ، ٧ ܦܠܓ ܠܗܕܡܐ ٦ ܠܗ ܨ.

∴ ܥ٢ = {(٧ ، ٦)} .

ܕ܂ ܚܫܘܿܒ ܐܚܝܕܘܬܐ ܡܫܠܡܢܝܬܐ ܥ٣ = (ܗܘܝܐ ܡܢ) ܡܢ ܣ ܠ ܨ

ܥ٣ = {(٣ ، ٦) ، (٣ ، ١٠) ، (٣ ، ١٢) ، (٥ ، ٦) ، (٥ ، ١٠) ، (٥ ، ١٢) ،
(٧ ، ١٠) ، (٧ ، ١٢)} .

ܘܗܟܢܐ ....

ܗܫܐ ܚܙܝܢ ܗܘܝܐ ܡܢ ܦܘܫܩܐ ܠܥܠ :

ܟܠ ܐܚܝܕܘܬܐ ܡܢ ܣ ܠ ܨ ܐܝܬܝܗ̇ ܟܢܘܫܬܐ ܡܢ ܙܘܓܐ ܡܛܟܣܐ ܩܕܡܝܐ ܕܝܠܗ ∋ ܣ ܘܬܪܝܢܐ ∋ ܨ.

ܘܗܟܢܐ ܒܡܕܡܐ ܕܟܠ ܦܠܓܐ ܕܡܘܦܩܐ ܕܡܟܬܒ ܣ × ܣ، ܘܟܠ ، ܐܝܟ ܕܟܠ ܐܚܪܢܐ ܦܠܓܐ ܕܡܘܦܩܐ ܕܡܟܬܒ ܣ × ܨ ܕܐܝܬ ܠܗ ܙܘܓܐ ܡܛܟܣܐ ܕܩܕܡܝܐ ܡܢ ܣ ܘܕܬܪܝܢܐ ܡܢ ܨ .

ܗܐ ܡܬܠܐ :

ܐܢ ܗܘܐ ܣ = {٣ ، ٥ ، ٧} ، ܓ = {٥ ، ١٠ ، ١٢}

∴ ܣ × ܓ = {(٣ ، ٥) ، (٣ ، ١٠) ، (٣ ، ١٢) ، (٥ ، ٥) ، (٥ ، ١٠) ، (٥ ، ١٢) ، (٧ ، ٥) ، (٧ ، ١٠) ، (٧ ، ١٢)} .

ܘܐܢ ܠܐܝܬܝ ܒܪܘܫܡܐ ܒܡܬܠܐ ܒܟܝܢܐ ܒܚܘܪ :

ܟܠ ܐܣܝܪܘܬܐ ܡܢ ܣ ܠ ܓ ܗܘܝܐ ܒܢܘܟܪܝܐ ܡܫܚܠܦܐ ܠܗ ܣ×ܓ

ܘܗܐ ܗܦܟܐ :

ܠܐ ܗܘܝܐ ܐܣܝܪܘܬܐ ܡܢ ܣ ܠ ܓ ܐܢ ܗܘܐ ܠܐ ܡܫܚܠܦܐ ܠܗ ܣ×ܓ

ܡܬܠܐ :

ܐܢ ܗܘܐ ܣ = {١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥} ، ܓ = {٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠}

ܐܝܢܐ ܡܢ ܟܢܘܫܝܐ ܕܠܬܚܬ ܗܘܝܐ ܐܣܝܪܘܬܐ ܡܢ ܣ ܠ ܓ، ܘܥܒܕ ܣܘܪܓܐ ܦܪܝܫܐ ܠܟܠ ܐܣܝܪܘܬܐ ܕܗܘܝܐ ܠܗ.

ܟ$_1$ = {(٢ ، ٤) ، (٣ ، ٦) ، (٤ ، ٨)} .

ܟ$_2$ = {(١ ، ٦) ، (٣ ، ١٠)}

ܟ$_3$ = {(٤ ، ٥) ، (٢ ، ٨)}

ܟ$_4$ = {(١ ، ١) ، (٢ ، ٣) ، (٤ ، ٤)}

ܦܬܪܐ :

ܐܣܝܪܘܬܐ ܟ$_1$ ܡܫܚܠܦܐ ܠܢܩܝܬܐ ܕܡܫܚܠܦܐ ܣ × ܓ، ܠܡܢܐ ؟

ܗܐ ܡܛܠ ܟ$_1$ ⊆ ܣ × ܓ

∴ ܟ$_1$ ܐܣܝܪܘܬܐ ܡܢ ܣ ܠ ܓ

ܨܘܪܬܐ (٢ - ١١) ܡܚܘܝܐ ܣܘܪܓܐ ܦܪܝܫܐ ܗܐ ܠܗ .

ܣ: ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥

ܓ: ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠

ܨܘܪܬܐ (٢ - ١١)



ܘܗܳܕܶܐ ܗܳܘܝܳܐ ܟܰܕ ܥܠܳܩܽܘܬܳܐ ܡܶܢ ܣ ܠ ܨ ܒܰܗ ܟܰܕ ⊆ ܣ × ܨ . ܚܙܝ ܨܽܘܪܬܳܐ
(٢ ـ ١٢) ܠܚܰܟܝܡܳܐ ܝܠܶܗ ܗܽܘܕܳܥܳܐ ܓܰܠܝܳܝܳܐ ܗܳܢܳܐ ܗܳܘܶܐ.
ܠܳܐ ܗܳܘܝܳܐ ܥܠܳܩܽܘܬܳܐ ܟܰܕ = {(٤ ، ٥) ، (٢ ، ٨)} ܣܒܽܘܒ ܕ (٤ ، ٥) ∉ ܣ×ܨ
(ܠܡܳܢܳܐ ؟)

ܣ: ١ ٢ ٣ ٤ ٥
ܨ: ٢ ٤ ٦ ٨ ١٠

ܨܽܘܪܬܳܐ (٢ ـ ١٢)

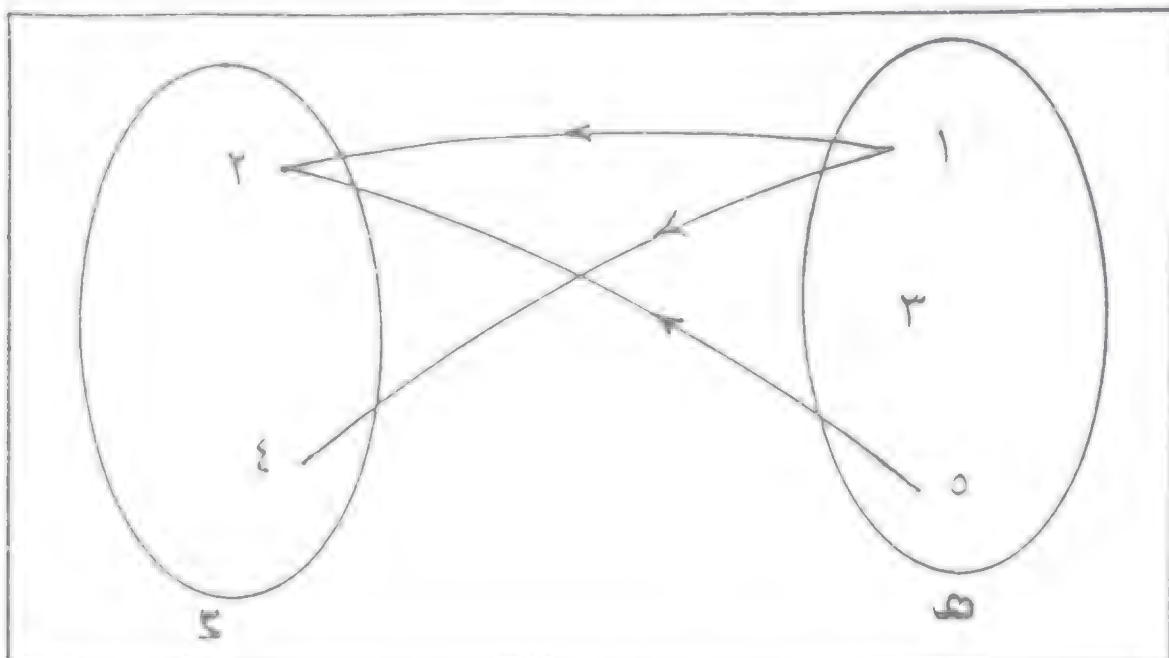
ܟܰܕ ܗܳܘܶܐ ܟܠܗ ܡܶܢ ܦܪܫܢܝܬܐ ܡܶܢ ܣ × ܨ ܘܠܐ ܗܳܘܶܐ ܟܰܕ ܗܳܘܶܐ ܟܠܗ ܥܠܳܩܽܘܬܳܐ ܡܶܢ ܣ ܠ ܨ.

ܘܗܳܕܶܐ ܟܰܕ ܗܘܐ ܟܠܗ ܥܠܳܩܽܘܬܳܐ ܡܶܢ ܣ ܠ ܨ ܒܰܗ:
(١ ، ١) ∈ ܟܰܕ ܒܪܰܡ (١ ، ١) ∉ ܣ × ܨ .

ܕܽܘܪܳܫܳܐ (٢ ـ ٣)

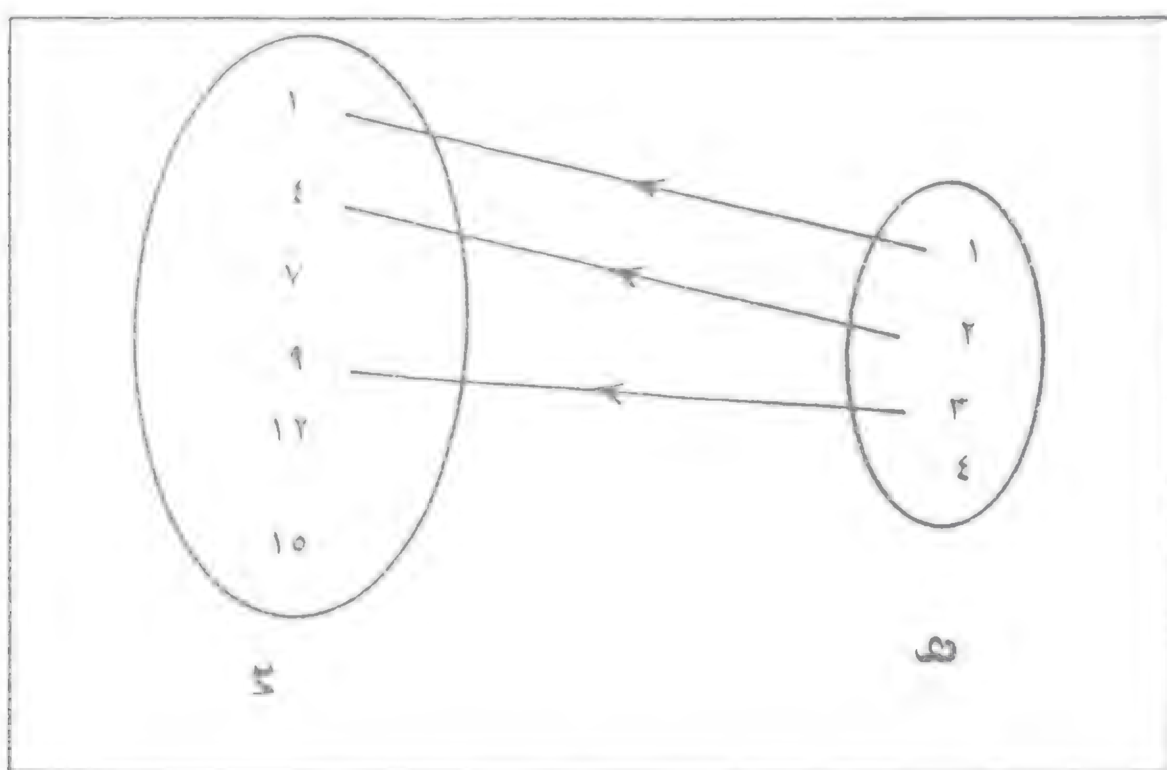
(١) ܐܶܢ ܗܘܳܐ ܐ = {٣ ، ٤} ، ܒ = {١ ، ٢ ، ٣} ، ܓ = {١ ، ٢ ، ٣ ، ٤}
ܐܶܫܟܰܚ ܐ × ܒ ، ܐ × ܓ ،
ܐܰܝܟ ܐ × ܒ ⊆ ܐ × ܓ ؟
(٢) ܗܘܦܟܐ ܠܐ ܡܕܥܬܐ ܚܡܫ ܦܪܫܢܝܬܐ ܡܶܢ ܠܗܘܢ ، ܦܘܪܫܢܐ
ܠܟܠ ܦܪܫܢܝܬܐ ܠܥܠܩܘܬܐ ܠ ، ܡ ܥܡ ܠ = {ܐ ، ܒ ، ܓ ، ܕ} ، ܡ = {ܗ ، ܒ
ܐܶܢ ܗܘܳܐ ܟܠ ܦܪܫܢܝܬܐ ܡܶܢ ܥܠܩܘܬܐ ܠ ܥܡ ܟܠ ܦܪܫܢܝܬܐ ܠܐ ܥܠܩܘܬܐ
ܟܡܐ ܝܠܗ ܡܢܝܢܐ ܕܥܠܩܘܬܐ ؟
(٣) ܐܶܢ ܗܘܳܐ ܣ × ܨ = {(ܐ ، ٢) ، (ܐ ، ٤) ، (ܒ ، ٢) ، (ܒ ، ٤)
(ܒ ، ٦)}
ܘܗܳܕܶܐ : ܣ =
، ܨ =

(٤) ܦܫܘܛ ܠܡܘܕܥܬܐ ܓܠܝܬܐ ܕܐܝܬܝܗ ܕܣܝܡܐ ܦܠܓܐ ܕܕܝܠܗ ܡܢ ܣ ܨ



(٥) ܐܢ ܗܘܬ ܣ = {ܐ ، ܒ ، ܓ} ، ܨ = {١ ، ٢ ، ٣ ، ٤}
ܟܬܘܒ ܐܣܝܘܬܐ ܡܢ ܣ ܠ ܨ ܘܣܝܡ ܠܟܠ ܚܕ ܡܢܗܘܢ ܒܡܘܕܥܬܐ ܓܠܝܬܐ.

(٦) ܡܘܕܥܬܐ ܓܠܝܬܐ ܕܐܝܬ ܣܝܡܐ ܠܐܣܝܘܬܐ ܠ ܡܦܪܢܣܢܘܬܐ ܡܢ ܣ ܠ ܨ.
ܟܕ ܣ = {١ ، ٢ ، ٣ ، ٤} ، ܨ = {١ ، ٤ ، ٧ ، ٩ ، ١٢ ، ١٥}.



ܒܣܒܒ ܠܐ ܩܪܘܒܬܐ ܕܟܢܘܫܬܐ ܕܗܘܠܝ̈ ܡܕܝ̈ܬܐ.

(٧) ܐܝܢ، ܒܣܘܪ ܕ ܐܣܝܪܘܬܐ (ܦܠܛܐ) ܡܢ ܟܠ (ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝ̈ܢܐ ܟܢ...

ܠܟܢܘܫܬܐ ܣ = {٢، ٤، ٥، ٧، ٩، ١٠}

ܒܣܒܒ ܕ ܩܪܘܒܬܐ ܟܢܘܫܬܐ ܕܗܘܠܝ̈ ܡܕܝ̈ܬܐ.

ܐܕܐ ܡܢܐ ܕܡܬܚܙܝܐ ܠܐܣܝܪܘܬܐ ܕ ܒܣܘܪܬܐ ܚܕܐܢܝܬܐ ؟

(٨) ܐܝܢ ܐܝܬ ܗܘܐ ܟܠ ܚܕ ܟܢܘܫܝܬܐ: ܣ = {١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨}

، ܨ = {٠، ٢، ٤، ٦}

ܦܫܝܩ :

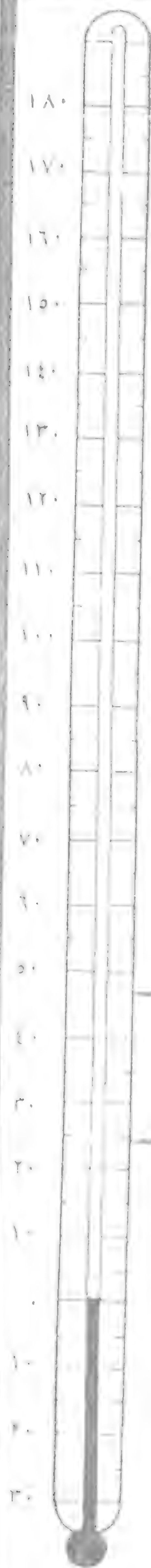
ܚܕ : ܐܣܝܪܘܬܐ (ܠܐܡܕܝܬܐ) ܡܫܪܝܬܐ ܡܢ ܣ ܠ ܨ ، ܘܡܬܚܙܝܐ ܠܗ ܒܣܘܪܬܐ ܚܕܐܢܝܬܐ.

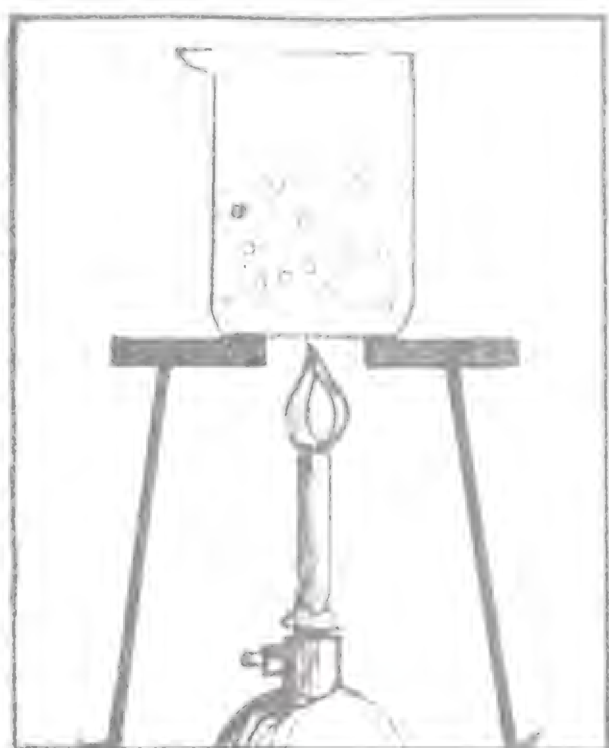
ܬܪܝܢ : ܐܣܝܪܘܬܐ (ܠܐܡܕܝܬܐ) ܥܠ ܟܢܘܫܬܐ ܣ، ܘܡܬܚܙܝܐ ܠܗ ܒܣܘܪܬܐ ܚܕܐܢܝܬܐ.

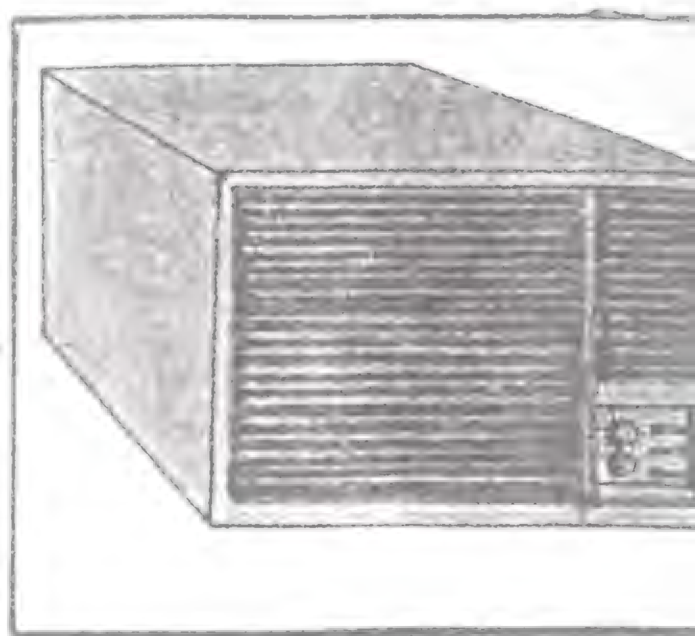
ܬܠܬܐ : ܐܣܝܪܘܬܐ (ܦܠܛܐ) ܡܫܪܝܬܐ ܡܢ ܨ ܠ ܣ، ܘܡܬܚܙܝܐ ܠܗ ܒܣܘܪܬܐ ܚܕܐܢܝܬܐ.

ܐܪܒܥܐ : ܐܣܝܪܘܬܐ (<) ܥܠ ܟܢܘܫܬܐ ܣ .

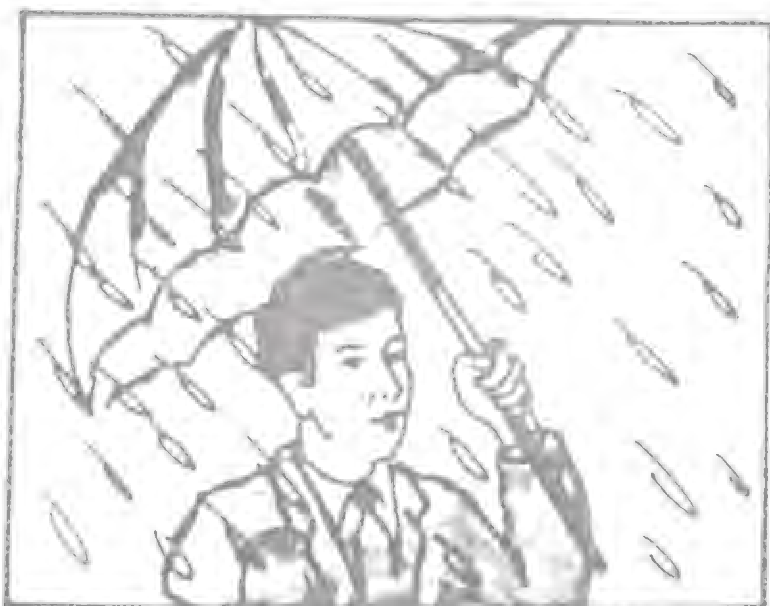
ܚܡܫܐ : ܐܣܝܪܘܬܐ (>) ܥܠ ܟܢܘܫܬܐ ܣ .


١٨٠
١٧٠
١٦٠
١٥٠
١٤٠
١٣٠
١٢٠
١١٠
١٠٠
٩٠
٨٠
٧٠
٦٠
٥٠
٤٠
٣٠
٢٠
١٠
٠
١٠
٢٠
٣٠









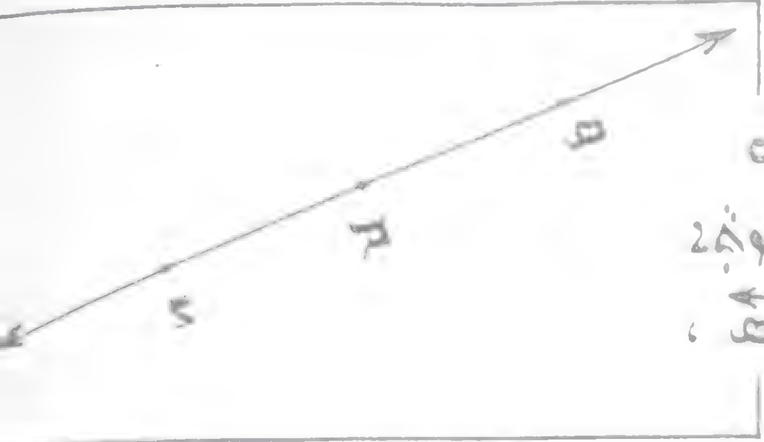


ܦܣܘܩܐ ܬܠܝܬܝܐ

ܡܢܝ̈ܢܐ ܫܪ̈ܝܪܐ

ܡܢܕܪܫ ܠܘܡܢܐ ܕ ܒ̈ ܟ .

ܐܦܢܝܼ $\overleftrightarrow{ܗܨ}$ ܕܟܠܗ ܒܨܘܪܬܐ (١ ـ ٢٦) ܒܟܠܗ
ܣܘܢܕܐ ܕܘ̈ܬܪܢܐ $\overleftarrow{ܓܗ}$ ، $\overleftarrow{ܓܨ}$ ، ܘܟܠ ܚܘܫܒܐ
ܕܡܬܚܫܒܢܐ ܠܟܠ ܚܕ ܡܢ ܕܬܪܝܢ ܘܬܪܢܐ $\overleftarrow{ܓܗ}$ ،
$\overleftarrow{ܓܨ}$ ܡܬܚܫܒܢܐ ܡܢܕܪܫ ܠܐܦܢܝܐ $\overleftrightarrow{ܗܨ}$.



ܨܘܪܬܐ (١ ـ ٢٦)

ܐܦܢܝ ܕܟܢܘܫܝܐ ، ܐܝܟ ܗܕܐ ܗ = {١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩} ܗ̇ܝ ܟܢܘܫܝܐ
ܕܡܢܝܢܐ ܟܢܫ̈ܐ ܦܪ̈ܝܫܐ ܘܒܨܝܪܐ ܡܢ ١٠
ܨ = {٠ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨} ܗ̇ܝ ܟܢܘܫܝܐ ܕܡܢܝܢܐ ܟܢܫ̈ܐ ܙܘ̈ܓܢܝܐ
ܘܒܨܝܪܐ ܡܢ ١٠ ܗܘܐ :

ܛ = {٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩}

ܗ̇ܝ ܟܢܘܫܝܐ ܕܟܠܗܘܢ ܡܢܝܢܐ ܟܢܫ̈ܐ (ܦܪ̈ܝܫܐ ܐܘ ܙܘ̈ܓܢܝܐ) ܘܒܨܝܪܐ ܡܢ ١٠
ܘܟܠܢܐ ܗ̇ܝ ܣܘܟܐ ܕ ܦܠܓܘܬܐ ܡܢ ܣܟܡܐ ܕܟܢܘܫܝܬܐ ܗ ، ܨ .
ܐܝܟܢܐ ܒܪܫܡܐ ܕ ܗ̇ܝ ܣܘܢܕܐ ܗ ، ܨ :

ܛ = ܗ ܣܘܢܕܐ ܨ
ܐܘ ܛ = ܗ ∪ ܨ
ܒܕ ܟܝܬ ܡܬܩܪܝܐ ܪܫܡܐ ∪ (ܣܘܢܕܐ)

ܘܦܠܚܢܐ

ܣܘܢܕܐ ܕܟܢܘܫܝܬܐ ܗ ، ܨ ܗ̇ܝ ܟܢܘܫܝܐ ܕܟܠܗܘܢ ܐܝܡܬܐ ܕܡܬܚܫܒܢ ܠ ܗ ܐܘ ܡܬܚܫܒܢ ܠ ܨ ، ܘܟܝܬ ܪܫܝܡܐ ܒܡܪܫܝܡܐ
ܒܪܫܡܐ : ∪
ܗ ∪ ܨ ܘܟܝܬ ܡܬܩܪܝܐ (ܗ ܣܘܢܕܐ ܨ)

٥ - ܐܢ ܗܘܬ ܗ = ܚܘܫܒܢܐ ܕܡܢܝܢܐ ܙܘܓܢܝܐ ܕܙܥܘܪܐ ܡܢ ٢٠.

، ܙ ܗܝ ܚܘܫܒܢܐ ܕܡܢܝܢܐ ܕܡܬܦܠܓܝ ܥܠ ٣ ܕܙܥܘܪܐ ܡܢ ٢٠ .

ܐܫܟܚ ܗ ∩ ܙ ، ܡܢܐ ܚܙܝܬ ܠܗ ؟

٦ - ܐܢ ܗܘܬ ܠ ܚܘܫܒܢܐ ܕܦܠܓܘܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ١٢

، ܡ ܗܝ ܚܘܫܒܢܐ ܕܦܠܓܘܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ١٨

ܟܬܘܒ ܚܘܫܒܢܐ ܕܦܠܓܘܬܐ ܕܡܫܘܬܦܐ ܥܠ ܡܢ :

$ل ، م ، ل \cap م$

ܗܝ ܦܠܓܘܬܐ ܡܫܘܬܦܐ ܕܬܪܝܢ ܡܢܝܢܐ ١٢ ، ١٨ ؟

ܗܝ ܦܠܓܘܬܐ ܡܫܘܬܦܐ ܪܒܬܐ

ܡܢܝܢܐ ١٢ ، ١٨ ؟ ܡܢܐ ܚܙܝܬ ܠܗ ؟

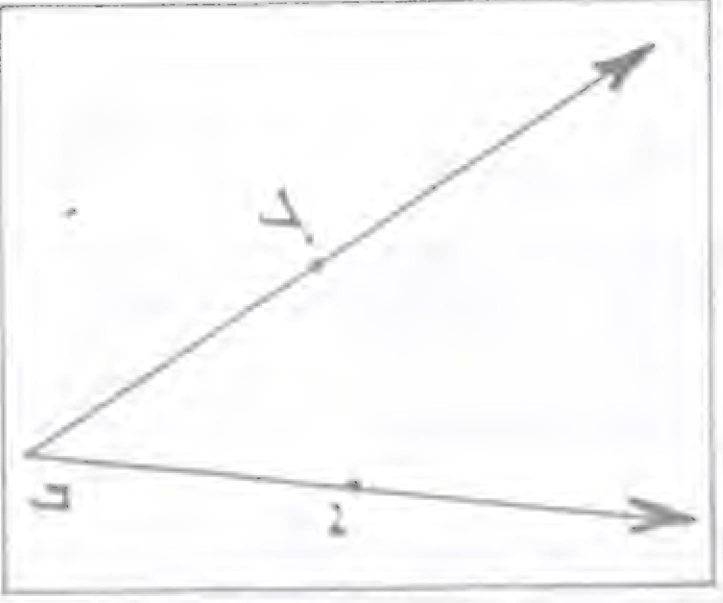
١ ܚܘܢܝܐ ܕܩܘܫܬܐ ܚܘܫܒܢܐ :



ܦܘܠܚܢܐ ܕܐܡܝܪܘܬܐ ܥܪ̈ܒܝܐ ܡܚܝܕܬܐ

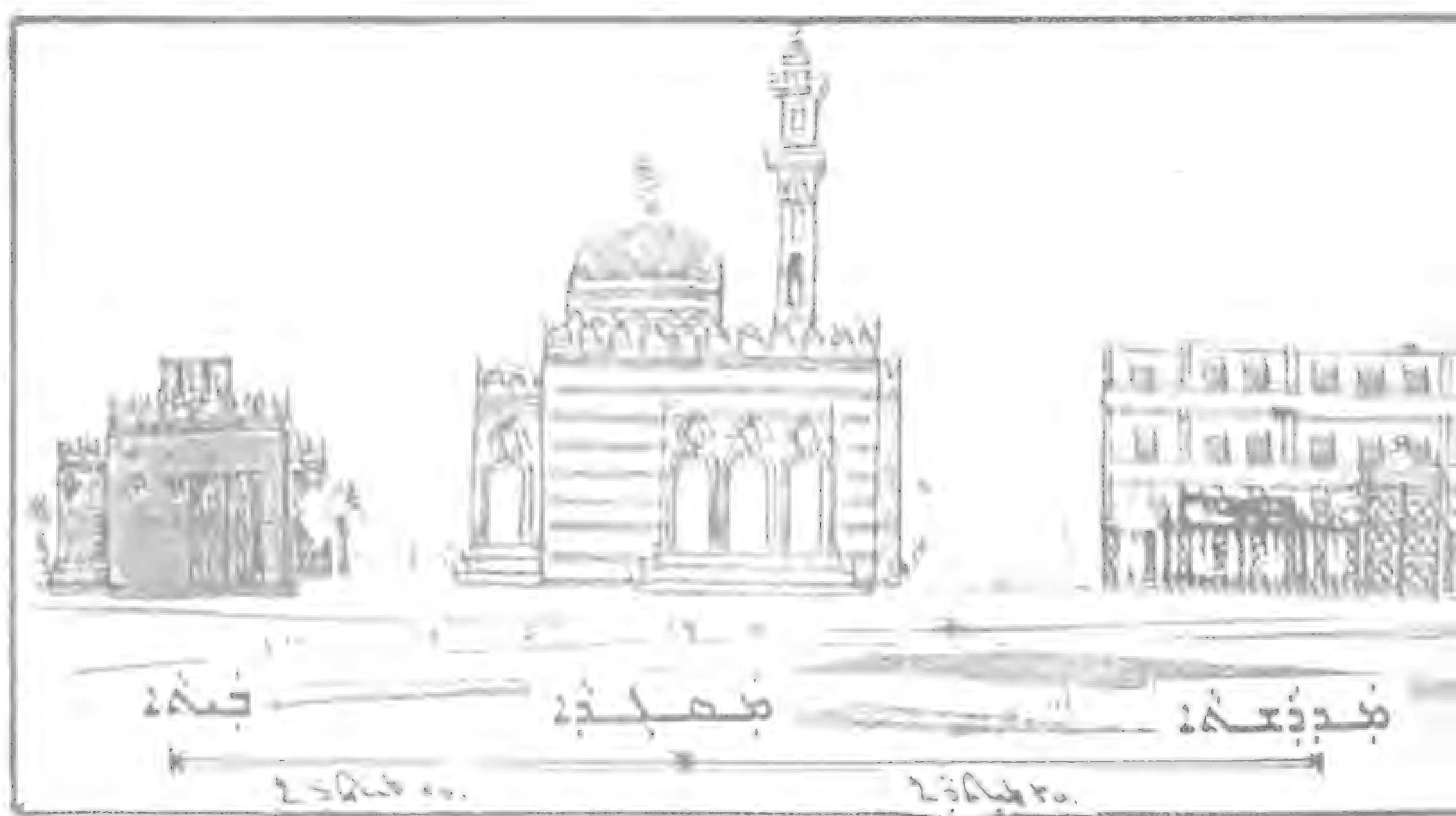
ܨܘܪܬܐ (١ - ٢٤)

ܕܐܡܝܪܘܬܐ ܥܪ̈ܒܝܐ ܡܚܝܕܬܐ .



ܨܘܪܬܐ (١ - ٢٥)

ܡܚܕܝܢ ܥܠ ܓܘܦܐ ܕܝܠܗ ܒܡܢܝܢܐ : ܗܟܝܠ
ܡܚܕܝܢ ܥܠ ܓܘܦܐ ܕܐܠܦܘܬܐ ܒܡܢܝܢܐ ⁺١٠٠٠ ، ܘܦܝܫ ܝܕܝܥ : ܐܠܦܐ ١٠٠٠.
ܐ ܕܡܚܕܝܢ ܠܓܘܦܐ ܕܥܣܪܐ ܒܡܢܝܢܐ ⁻١٥ ، ܘܦܝܫ ܝܕܝܥ : ܡܕܝܢܬܐ ١٥.
ܠܢܝܐ ܦܩܕܐ ܡܢܕܝܢ، ܘܗܟܢܐ ܠܡܢܝܢܐ ܘܠܚܘܫܒܐ ... ܐܝܟ ܗܘܐ ܒܗܕܐ ܦܘܪܫܐ
ܠܘܩܒܠ ، ܒܨܘܪܬܐ (٣ - ٣) :
ܘܝܕܥܝܢ ܠܓܘܦܐ ܕܡܕܝܢܬܐ ܠܘܩܒܠ ܡܫܠܡܬܐ ܒܡܢܝܢܐ ⁺٣٥ ، ܓܘܦܐ ܕܓܒܝܬܐ
ܘܗ ܡܫܠܡܬܐ ܦܝܫ ܡܚܘܝܢܐ ܒܡܢܝܢܐ ⁻٢٥ ، ܡܢܝܢܐ ⁺٣٥ ܦܝܫ ܝܕܝܥ
ܐ ٣٥ ܘܡܢܝܢܐ ⁻٢٥ ܦܝܫ ܝܕܝܥ ܡܕܝܢܬܐ ܕ ٢٥٠ .



ܨܘܪܬܐ (٣ - ٣)

ܐ ܕܝܕܥܬܘܢ ܠܟܠܝܬܐ ܗܕܐ ܕܡܚܘܝܐ ܗܘܐ ܠܘܬܐ ܡܢ ܡܢܝܢܐ ܕܚܕܐ ܡܢ
ܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܕܝܕܥܝܢ ܘܦܫܛܐ ܡܕܝܢܬܐ ܒܫܘܚܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܟܠܝܗ ܢ :

ܢ = { ٠، ١، ٢، ٣، ... }

ܝܢ ܠܡܢܝܢܐ ܚܕܐ ܕܡܚܕܝܢ ܚܕܐ ܥܠ ܚܕܐ ܕܫܘܚܬܐ ܦܕܝܢܐ : ܐܝܟ
ܠܝܕ ܡܢ ܗܟܢܐ ܘܐܝܟ ܕܝܠܗ ܠܗܘܢ ܕܡܩܒܠܐ ، ܐܝܢ ܡܚܕܝܢ ܠܟܠܝܬܐ ܦܩܕܐ
ܬܐ ܐܢܝ :

ܡܢܝܢܐ ܘܣܘܡܠܝܐ ، ܠܓܒܐ ܡܢ ܦܠܓܐ ܕܒܨܪܐ ܘܠܒܪܐ ܡܢ ܦܠܓܐ ܕܒܨܪܐ ،
ܒܨܝܪܐ ܘܝܬܝܪܐ، ܦܘܫܐ ܘܚܣܝܪܘܬܐ ، ܡܠܝ ܘܣܦܝܩ ، ܐܬܘܬܐ ܘܦܠܓܘܬܐ ، ܐܦܠܐ ܘ
...... ܐܚܪܢܐ.

ܐܢܚܢܢ ܡܢ ܕܢܝܐ ܡܢܝܢܐ ܚܕܬܐ ܟܡܢܝܢܘܬܗܘܢ ܒܫܡܐ :

١⁺ ، ٢⁺ ، ٣⁺ ، ٤⁺ ، ٥⁺ ، .....

ܘܗܕܟܐ ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܫܠܡܐ ܦܘܫܐ ܘܦܫܛܐ ܐܡܝܪܐ ܟܡܢܝܢ ܒܫܡܐ ܨ₊

ܨ₊ = {١⁺ ، ٢⁺ ، ٣⁺ ، ٤⁺ ، ٥⁺ ، .....}

ܘܦܘܫܐ ܐܚܪܢܐ ܟܝܢ ܡܣܘܟܐ ܒܫܡܐ :

١⁻ ، ٢⁻ ، ٣⁻ ، ٤⁻ ، ٥⁻ ، ...

ܘܗܕܟܐ ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܫܠܡܐ ܡܚܣܪܢܐ ܘܦܫܛܐ ܐܡܝܪܐ ܟܡܢܝܢ ܒܫܡܐ ܨ₋

ܨ₋ = {١⁻ ، ٢⁻ ، ٣⁻ ، ٤⁻ ، ٥⁻ ، ...}

ܘܐܚܪܐ ܠܟܠ ܗܕܐ ܟܢܘܫܝܬܐ ܕܬܪܬܝܢ ܨ₊ ، ܨ₋ ܟܢܘܫܬܐ (٠) ܕܡܬܚܫܒܐ ܡܨܝܥܝܐ ܒܫܡܐ ܟܠܗܘܢ ܡܢܝܢܐ ܦܘܫܐ ܘܐܦ ܡܚܣܪܢܐ ܕܗܕܟܐ ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܫܠܡܐ ܨ.

ܨ = {... ، ٣⁻ ، ٢⁻ ، ١⁻ ، ٠ ، ١⁺ ، ٢⁺ ، ٣⁺ ، ...}

ܘܒܠܝܢܐ ܕ :

ܨ = ܨ₊ ∪ ܨ₋ ∪ {٠}

ܠܦܘܬ ܗܢܐ ܕܡܫܘܕܥ :

٢⁺ ∈ ܨ ، ܘܦܫܛܐ ܡܕܝܢܐ : ܦܘܫܐ ܕ ٢ ܡܬܝܕܥ ܠ ܨ.
٣⁻ ∈ ܨ ، ܘܦܫܛܐ ܡܕܝܢܐ : ܡܚܣܪܢܐ ܕ ٣ ܡܬܝܕܥ ܠ ܨ.
١٠⁻ ∈ ܨ ، ١٤⁺ ∈ ܨ .

١٠⁻ ∈ ܨ ، ١٤⁻ ∈ ܨ

١١٧⁻ ∈ ܨ ، ٥٠⁻ ∈ ܨ

٢٤٣⁻ ∈ ܨ ، ١٢٥٦٣١⁻ ∈ ܨ .

ܬܪ̈ܥܐ

ܗܘܐ ܕܦܫܝܩ ܬܪ̈ܥܐ ܟܢܘܫܬܐ ܡܘܠܟ̈ܐ ܐܢܝܢ :

ܪܐ ܐܝܬ ܗܘܐ ܡܢܐ ܕܡܢܝܢ ܕܡܢܝܢܘܗܝ ܒܝܢ ܩܛܘܪܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܐܩܝܪ̈ܐ ؟

ܪܐ ܐܝܬ ܗܘܐ ܡܢܐ ܕܡܢܝܢ ܕܡܢܝܢܘܗܝ ܒܝܢ ܠܟܘܪܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܐܩܝܪ̈ܐ ؟

ܪܐ ܡܢܝܢ ܕܡܢܝܢܝܢ ܡܢܝܢ̈ܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܐܩܝܪ̈ܐ ؟

ܝܬܐ ܠܝܬ ܕܡܢܝܢܐ ܠܟܠܗܘܢ ܕܐܝܬ ܡܘܠܟ̈ܐ ܐܝܬܘ ܠܐ ، ܗܢܐ ܕܦܫܝܩ .

ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܐܩܝܪ̈ܐ ܟܢܘܫܬܐ ܠܐ ܫܠܡܬܐ

ܐ ܗܟܢ . ܗܘܐ ܕܦܫܝܩ ܬܪ̈ܥܐ ܠܡܘܠܟ̈ܐ ܟܝܢܝܐ ܟܘܪ ܡܢܝܢ̈ܐ

ܝ̈ܐ ܕܡܬܝܕܥܝܢ ܒܐܚܕܐ ، ܘܐܝܟ ܗܢܐ ܦܘܫܩܐ ܠܟܠܗܝܢ ܡܘܠܟ̈ܐ :

ܡܫܟܚܐ ܐܝܬܘ ܡܢܝܢܐ ܒܝܢ ܩܛܘܪܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܟܝܢܝ̈ܐ .

ܟܝܢ ܠܘ ܢ ܗܢܐ ܕܡܢܝܢ ܕܡܢܝܢܘܗܝ ܡܢܝܢ ܒܝܢ ܠܟܘܪܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ

ܝ̈ܐ .

ܡܢܝܢܐ ܕܡܬܚܫܒܝܢ ܠܘ ܢ ܠܐ ܐܝܬܘ ܒܓܘܗ .

ܕܐܪܐ ܟܢܘܫܬܐ :

ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܟܝܢܝ̈ܐ ܟܢܘܫܬܐ ܠܐ ܫܠܡܬܐ

ܦܘܫ ܕ :

ܢ = { ٠ } ∪ { ١ ، ٢ ، ٣ ، . . . }

= { ٠ } ∪ ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܐܩܝܪ̈ܐ ܡܘܬܪ̈ܐ .

ܟܘ ܕܐܪܐ ܟܢܘܫܬܐ : ܨ⁺ ، ܘ ܐܦܢ ܩܪܘܬܐ ܠܡܢܝܢ̈ܐ ܐܩܝܪ̈ܐ ܟܢܘܫܬܐ ܨ⁺

+١٢ ، ١٢ ܗ̇ܘ ܕ̈ܡܘܬܐ ܠܡܢܝ̈ܢܐ ܡܕܝܢ̈ܝܐ ܒܢ̈ܝܗ
+٢٥٠ ، ٢٥٠ ܗ̇ܘ ܕ̈ܡܘܬܐ ܠܡܢܝ̈ܢܐ ܡܕܝܢ̈ܝܐ ܒܢ̈ܝܗ

... ܘܫ̈ܪܟܐ.
ܘܐܝܟܢܐ ܒܗܘܢܐ ܛ ܡܢܬ̈ܘܬܐ ܡܢ ܨ ، ܛ ⊆ ܨ

ܕܘܪ̈ܫܐ (٣ - ١)

(١) ܡܠܝ (∽) ܡܢܕܡ ܒܟܠ ܦܬܓܡܐ ܗܕܝܢܐ ܡܢ ܗܠܝܢ ܕܐܬܝܢ :

(ܐ)	٥$^{-}$ ∈ ܨ	(ܘ)	٠ ∈ ܨ
(ܒ)	٣$^{+}$ ∈ ܛ	(ܙ)	١$^{-}$ ∉ ܛ
(ܓ)	٧$^{-}$ ∉ ܛ	(ܚ)	١٥٧$^{+}$ ∈ ܨ
(ܕ)	٧٣$^{-}$ ∉ ܨ	(ܛ)	٨٣٧$^{-}$ ∉ ܛ
(ܗ)	{٠} ⊆ ܨ	(ܝ)	١٠٠$^{+}$ ∉ ܛ

(٢) ܒܛܘܒ ܠܡܢܝܢܐ ܕܡ̈ܢܝܢܐ ܠܟܠܗܝܢ :
(ܐ) ܝ̣ܢ +٩ ܡܫܘܚܬܐ ܫܩܠ ٩ ܦܣܘܥܝܬܐ ܠܩܕܡܐ ، ܝ̣ܢ ܡܫܘܚܬܐ ܫܩܠ ٩ ܦܣܘܥܝܬܐ ܠܒܣܬܪܐ.
(ܒ) ܝ̣ܢ +١٤ ܡܫܘܚܬܐ ܠܬܪܬܝܢ ܕܡܫܘܚܬܐ ܥܠܝܐ ܡܢ ܡܠܝܐ ، ܝ̣ܢ ܡܫܘܚܬܐ ܠܬܪܬܝܢ ܕܡܫܘܚܬܐ ٧ ܬܚܝܬ ܡܠܝܐ.
(ܓ) ܝ̣ܢ ‾٨ ܡܫܘܚܬܐ ܫܩܠ ٨ ܡܝܘܬܐ ܗܘܘ ܩܕܡ ܕܝܠܕܗ ܕܡܫܝܚܐ ، ܝ̣ܢ ܡܫܘܚܬܐ ١٢ ܡܝܘܬܐ ܥܠܝܐ ܡܢ ܩܕܡ ܕܝܠܕܗ ܕܡܫܝܚܐ
(ܕ) ܝ̣ܢ +١٠ ܡܫܘܚܬܐ ܫܩܠ ١٠ ܕܩܝܩܐ ܩܕܡ ܫܥܬܐ ܕܥܕܢܐ ، ܝ̣ܢ ܡܫܘܚܬܐ ٥ ܕܩܝܩܐ ܡܢ ܒܬܪ ܫܥܬܐ ܕܥܕܢܐ.
(ܗ) ܝ̣ܢ □ ܡܫܘܚܬܐ ܠܡܫܘܚܬܐ ܒܡܫܘܚܬܗ ܕܡܝܐ ܕܝܡܐ ، +٥٠٠ ܡܫܘܚܬܐ ܠܥܠܝܐ ܒܡܫܘܚܬܗ ܡܢ ܫܦܝܘܬܐ ܕܝܡܐ.

(... ܐܢ ☐ ܡܚܝܕ ٤ ܟܝܠܘܡܝܛܪ̈ܐ ܙܘܥܐ ܕܓܠܓܠܐ، ٥٠- ܦܝܕ
...ܝܕ ٥٠ ܟܝܠܘܡܝܛܪ̈ܐ ܙܘܥܐ ܕܡܢܬܐ.

٣) ܟܬܘܒ ܠܡܢܝܢܐ ܕܡܝܢܝܐ ܗܕܝܐ ܕܡܚܝܕ ܥܠ ܢܩܕܬܐ ܕܡܣܘܝܬܐ
... ܠܚܕܡܬܐ :

(ܐ) ܢܩܕܬܐ ܕܡܣܘܝܬܐ ܕܦܠܓܐ ܕܡܢܝܢܐ ܒܐܝܟܢܝܘܬܐ ܚܕܬܐ :

٤٨$^+$ ٣٧$^-$ ٣٧$^+$

(ܒ) ܦܝܫ ܡܚܝܕܐ ܡܢܝܢܐ ܡܢ ܠܘܬܐ ܒܢܩܕܬܐ ܕܡܣܘܝܬܐ :

١٥$^-$ ٥$^+$ ٣٤$^+$

(ܓ) ܢܩܕܬܐ ܕܡܣܘܝܬܐ ܠܗ ܗܘܐ ܒܚܘܫܒܢܐ ܕܡܚܝܕܐ :

٢٨$^-$ ٠   ٢٨$^+$

(ܕ) ܩܘܪܒ ܡܢܐ ܠܗ ܢܩܕܬܐ ܕܡܣܘܝܬܐ :

١٠٠$^-$ ٠   ١٠٠$^+$

(ܗ) ܡܚܠܠܐ ܡܢܐ ܠܗ ܢܩܕܬܐ ܕܡܣܘܝܬܐ :

٥$^-$ ٠   ٥$^+$

...) ܚܘܒ ܠܡܢܝܢܐ ܕܡܝܢܝܐ ܗܕܝܐ ܕܡܚܝܕ ܥܠ ܟܠܝܐ :

(ܐ) ܗܘܐ ܕܪܘܓܐ ܒܥܘܡܩܐ ٣٠٠ ܡܝܛܪ̈ܐ ܡܢ ܦܐܬܐ ܕܝܡܐ. ☐

...ܐ ܕܡܣܘܝܬܐ ܦܝܫ ܦܘܪܫܐ ܒܚܘܡܐ ܕܕܪ̈ܓܐ ٣° ܗܘܐ ܡܩܝܦܐ. ☐

...ܐ ܗܘܐ ܒܥܘܡܩܐ ٥٠٠ ܡܝܛܪ̈ܐ ܗܘܐ ܥܘܠܐ ܕܦܐܬܐ ܕܝܡܐ. ☐

...ܐ ܕܥܠܝܬܐ ܢܦܠ ܒܥܘܡܩܐ ١٢ ܡܝܛܪ̈ܐ ܠܬܚܬ ܡܢ ܥܘܠܐ ܕܦܐܬܐ
...ܐ. ☐

...ܐ ܕܛܘܪܐ ܥܘܠܐ ٢٥٠ ܡܝܛܪ̈ܐ ܠܥܠ ܡܢ ܦܐܬܐ ܕܝܡܐ. ☐

ܠ = لؤلؤ   ܥܘܡܩܐ ܦܫܝܛܐ ܡܢ

... = مطلق

٣ - ٢ ܬܚܘܡܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܫܠܡܐ ܥܠ ܣܪܛܐ ܕܡܢܝܢܐ :

ܡܨܝܬ ܠܬܪܘܨܝܐ ܒܐܝܟܢܝܘܬܐ ܥܡܘܕܝܬܐ ،
ܗܘܝܐ ܒܨܘܪܬܐ ܕܠܘܬܗ. ܒܢܘܢ ܕܢܘܩܙܬܐ
ܕܐܚܝܕ ܡܢܝܢܐ ܫܠܡܐ ܣܘܦܝܐ ܦܠܓ
ܚܠܝܡ ܠܐܠܠ ܡܢ ܢܘܩܙܬܐ ܕܐܚܝܕܐ ܣܦܪܐ ؛
ܘܦܠܓ ܚܠܝܡ ܢܘܩܙܬܐ ܕܐܚܝܕܝ ܠܡܢܝܢܐ
ܫܠܡܐ ܣܘܦܝܝܐ ܠܬܚܬ ܡܢ ܢܘܩܙܬܐ ܕܐܚܝܕܐ
ܣܦܪܐ - ܨܘܪܬܐ (٣ - ٤).ܐܘ ܐܦܠܐ
ܡܨܝܬ ܨܪܘܨܝܐ ܒܐܝܟܢܝܘܬܐ
ܐܘܦܩܝܬܐ ، ܗܘܝܐ ܒܨܘܪܬܐ ܕܠܘܬܗ ܒܢܘܢ
ܕܦܠܓ ܢܘܩܙܬܐ ܕܐܚܝܕ ܡܢܝܢܐ ܫܠܡܐ
ܣܘܦܝܐ ܦܠܓ ܥܠ ܝܡܝܢܐ ܕܢܘܩܙܬܐ ܕܐܚܝܕܐ
ܣܦܪܐ ، ܘܦܠܓ ܚܠܝܡ ܢܘܩܙܬܐ ܕܐܚܝܕ
ܡܢܝܢܐ ܫܠܡܐ ܣܘܦܝܝܐ ܠܣܡܠܐ ܕܢܘܩܙܬܐ
ܕܐܚܝܕܐ ܣܦܪܐ - ܨܘܪܬܐ (٣ - ٥).

ܨܘܪܬܐ (٣ - ٤)

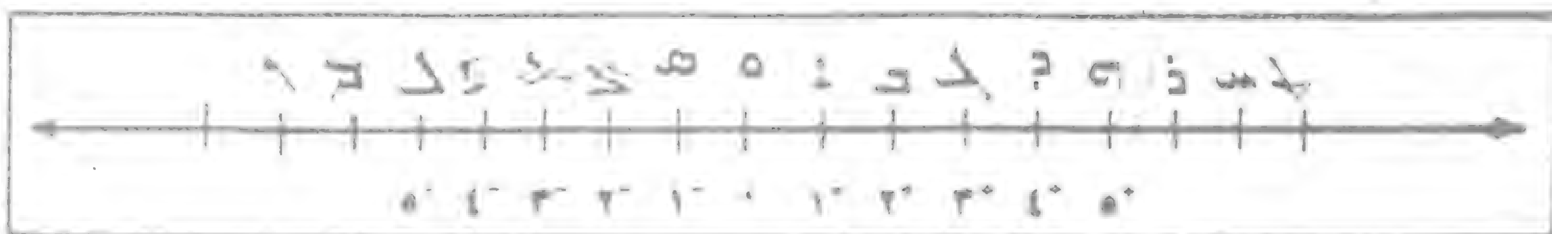
ܨܘܪܬܐ (٣ - ٥)

ܘܐܢܬܘܢ ، ܡܨܝܬܘܢ ܐܦ ܬܚܘܡܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܫܠܡܐ ܥܠ ܣܪܛܐ ܫܠܡ
ܕܐܝܬ :

(ܐ) ܫܩܘܠ ܢܘܩܙܬܐ ܕܣܘܦܝܐ ، ܘ ، ܗܝ ܐܘܦܩܬܐ ، ܐܚܝܕܐ ܣܦܪܐ.
(ܒ) ܡܢܝܢܐ ܫܠܡܐ ܣܘܦܝܐ ܐܚܝܕܝ ܒܢܘܩܙܬܐ ܐ ، ܒ ، ܓ ، ...... ܦܠܓ
ܠܝܡܝܢܐ ܡܢ ܢܘܩܙܬܐ

ܗ ، ܘܗܘܝ ܢܘܩܙܐ ܕܡܚܘܝܢ ܡܢܝܢܐ ܗ ܐ̄ ، ܐ ܒ̄ ، ܒ ܓ̄ ، ܓ ܕ̄ ، ..... ܒܛܟܣܐ
(ܡܠܦܢܘܬܐ ܚܕܐ ܚܕܘܬܐ ܕܢܘܩܙܐ).

(ܓ) ܡܢܝܢܐ ܡܕܝܢܝܐ ܡܬܚܙܝܢ ܒܬܪܝܢ ܒܢܘܩܙܬܐ ܗ ، ܙ ، ܚ ، ..... ܢܦܠܝܢ
ܠܣܛܪܐ ܡܢ ܢܘܩܙܬܐ ܗ ، ܘܗܘܝ ܢܘܩܙܐ ܕܡܚܘܝܢ ܡܢܝܢܐ ܗ ܗ̄ ، ܗ ܙ̄ ، ܙ ܚ̄ ،
..... ܒܛܟܣܐ (ܚܕܘܬܐ ܕܢܘܩܙܐ ܕܒܣܪܐ ܠܗ ܒ) . ܚܙܝ ܠܨܘܪܬܐ (٣ - ٦)



ܨܘܪܬܐ (٣ - ٦)

ܡܬܠܐ : ܚܙܝ ܗܕܐ ܠܗ ܦܘܪܫܐ :

— ܢܘܩܙܬܐ ܪ ܡܚܘܝܐ ܠܡܢܝܢܐ ܡܕܝܢܝܐ ٦⁺

— ܢܘܩܙܬܐ ☐ ܡܚܘܝܐ ܠܡܢܝܢܐ ܡܕܝܢܝܐ ٧⁻

— ܢܘܩܙܬܐ ܬ ܡܚܘܝܐ ܠܡܢܝܢܐ ܡܕܝܢܝܐ ☐

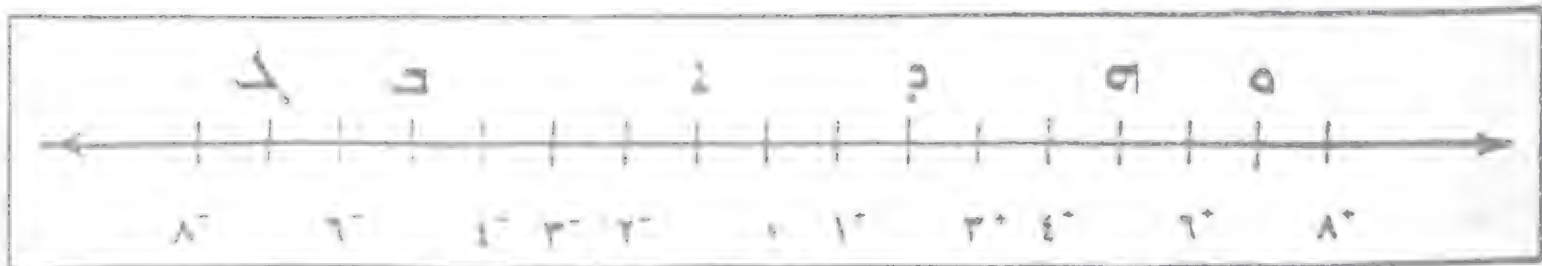
— ܢܘܩܙܬܐ ܡ ܡܚܘܝܐ ܠܡܢܝܢܐ ܡܕܝܢܝܐ ☐

— ܢܘܩܙܬܐ ☐ ܡܚܘܝܐ ܠܡܢܝܢܐ ܡܕܝܢܝܐ ٧⁺

ܦܘܪܫܐ (١)

ܣܡܘܟ ܠܨܘܪܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܡܕܝܢܝܐ ܕܡܚܘܝܢ ܒܢܘܩܙܬܐ:

ܐ ، ܒ ، ܓ ، ܕ ، ܗ ، ܘ .



ܦܘܼܢܵܝܵܐ :

ܐ. ܢܘܼܩܙܵܐ ܠܡܸܢܝܵܢܵܐ ١$^{-}$ ، ܒ. ܢܘܼܩܙܵܐ ܠܡܸܢܝܵܢܵܐ ٥$^{-}$

ܓ. ܢܘܼܩܙܵܐ ܠܡܸܢܝܵܢܵܐ ٧$^{-}$ ، ܕ. ܢܘܼܩܙܵܐ ܠܡܸܢܝܵܢܵܐ ٢$^{+}$

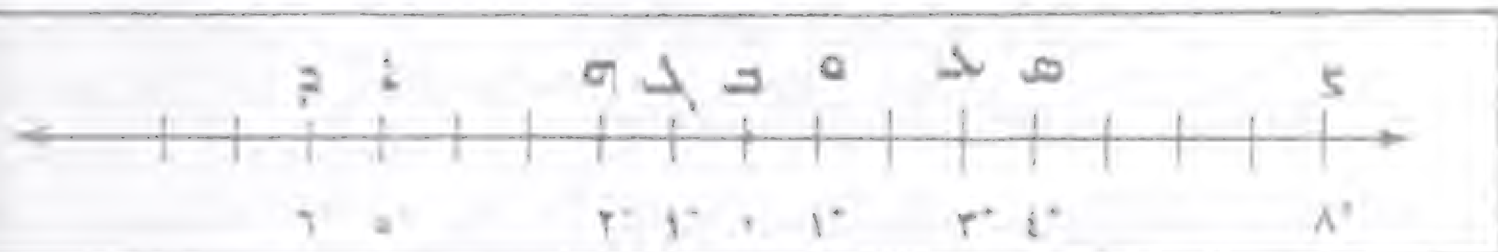
ܗ. ܢܘܼܩܙܵܐ ܠܡܸܢܝܵܢܵܐ ٥$^{+}$ ، ܘ. ܢܘܼܩܙܵܐ ܠܡܸܢܝܵܢܵܐ ٧$^{+}$

ܡܘܼܦܩܵܐ (٢) :

ܪܫܘܼܡ ܠܣܸܕܪܵܐ ܕܡܸܢܝܵܢܹ̈ܐ ܥܲܠ ܢܘܼܩܙܹ̈ܐ ܠܡܸܢܝܵܢܹ̈ܐ ܗܵܕܟܹܐ ܕܪܵܫܸܡ ܥܲܠܵܘܗܝ
ܒܡܲܦܠܲܚܬܵܐ ܕܨܘܼܪܬܵܐ ܗܵܕܟܵܐ :

٥$^{-}$: ܐ	٠ : ܒ	١$^{-}$: ܓ
٤$^{+}$: ܕ	٢$^{-}$: ܗ	١$^{+}$: ܘ
٨$^{+}$: ܙ	٣$^{+}$: ܚ	٦$^{-}$: ܛ

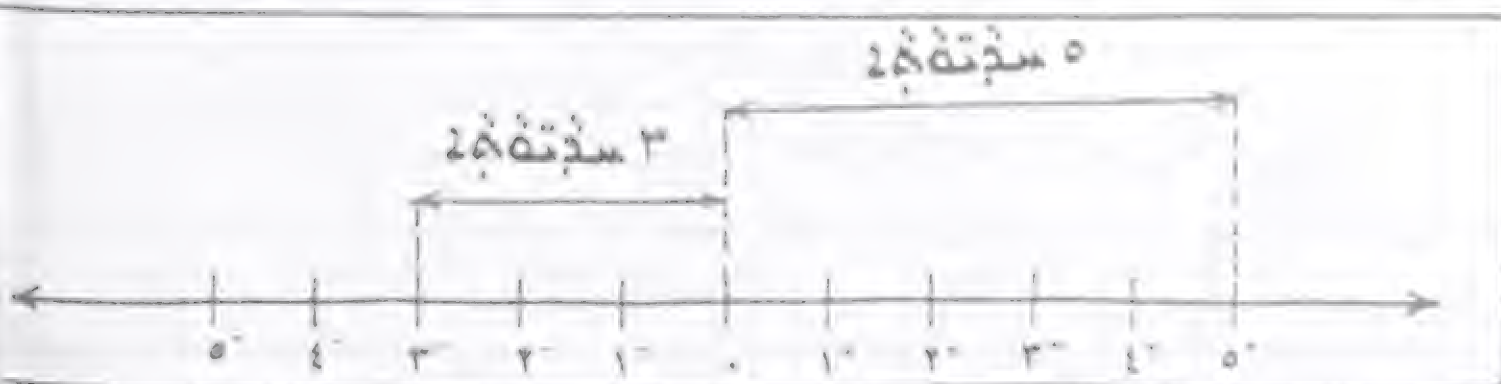
ܦܘܼܢܵܝܵܐ : ܐܝܟ ܕܒܨܘܼܪܬܵܐ



ܦܬܵܐ ܕܡܸܢܝܵܢܵܐ ܗܲܕܝܵܐ :

ܦܬܵܐ ܕܡܸܢܝܵܢܵܐ ܗܲܕܝܵܐ ܐܝܼܬܘܗܝ ܡܸܢܝܵܢܵܐ ܕܡܫܘܼܚܬܵܐ ܕܒܘܼܪܟܵܐ ܥܲܠ ܣܸܕܪܵܐ ܕܡܸܢܝܵܢܹ̈ܐ ܡܢ ܢܘܼܩܙܬܵܐ ܕܢܘܼܩܙܵܐ ܩܲܕܡܵܝܵܐ ܠܢܘܼܩܙܬܵܐ ܕܢܘܼܩܙܵܐ ܠܡܸܢܝܵܢܵܐ.

ܐܝܟ ܡܘܼܦܩܵܐ، ܦܬܵܐ ܕ ٣$^{-}$ ܫܵܘܹܐ ٣ ، ܘܦܬܵܐ ܕ ٥$^{+}$ ܫܵܘܹܐ ٥ ، ܘܦܬܵܐ ܕ ٢٥$^{-}$ ܫܵܘܹܐ ٢٥ ..... ܘܗܵܟܲܢܵܐ. ܚܙܝ ܨܘܼܪܬܵܐ (٣ - ٦)



ܨܘܼܪܬܵܐ (٣ - ٦)

...ܘܦܐ ܕܟܘܢܫܐ ܠܡܢܝܢܐ ܐܕܫܝܐ

...ܠܝ ܡܢܝܢܐ ܐܕܫܝܐ ܚܘܝܐ ܘܡܢܝܢܐ ܐܕܫܝܐ ܡܬܦܢܝܐ ܒܐܡܨܥܘܬܐ
...ܘܓܒܐ :

(-٣ ، +٣)، (-٥ ، +٥)، (+١٠ ، -١٠)، (+١٢٥ ، -١٢٥)، ....

...ܗܘܠܐ ܟܠܗܘܢ ܠܡܢܝܢܐ ܐܕܫܝܐ ܘܡܢܟܘܢ

...ܗܘ ܕܟܘܢܫܐ ܠܡܢܝܢܐ ܐܕܫܝܐ ٣- ܝܠܗ ٣+

...ܗܘ ܕܟܘܢܫܐ ܠܡܢܝܢܐ ܐܕܫܝܐ ١٠+ ܝܠܗ ١٠-

...ܗܘ ܕܟܘܢܫܐ ܠܡܢܝܢܐ ܐܕܫܝܐ ١٢٥- ܝܠܗ ١٢٥+

... ܐܚܪܢܐ.

...ܝܬܐ ܝܠܗ ܕ :

...) ܡܟܘܢܐ ܕܨܦܪܐ ܝܠܗ ܨܦܪܐ .

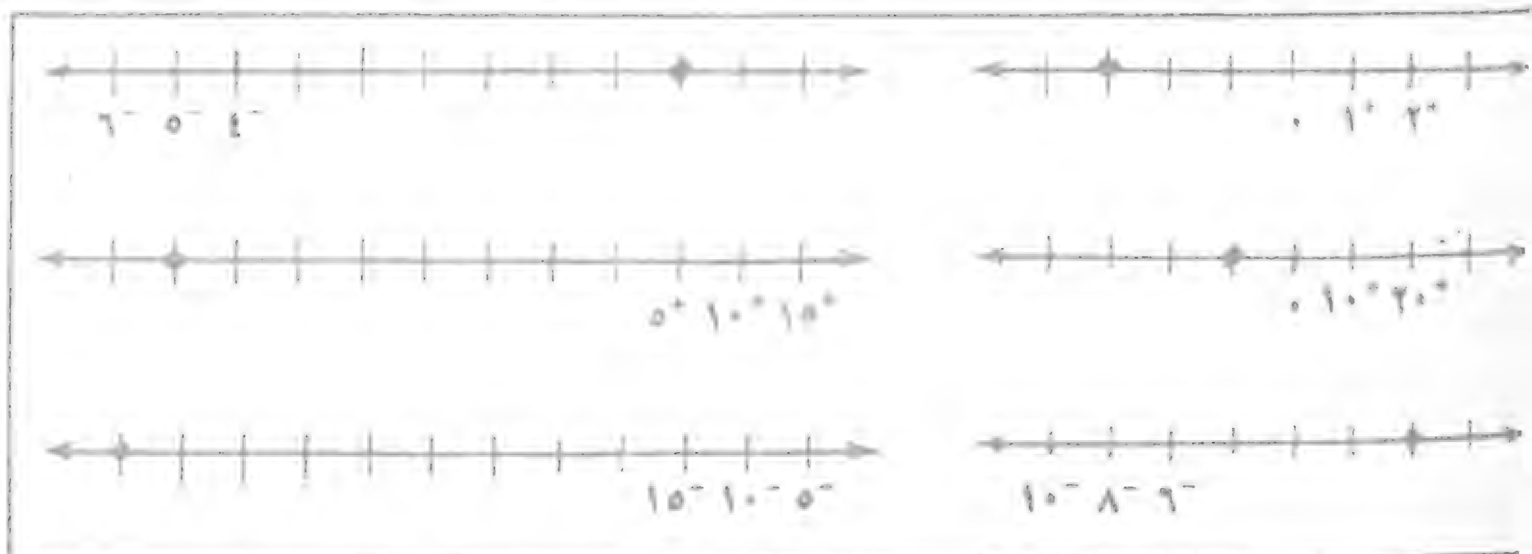
...) ܡܟܘܢܐ ܕܡܢܝܢܐ ܐܕܫܝܐ ܚܘܝܐ ܡܢܝܢܐ ܐܕܫܝܐ ܡܬܦܢܝܐ.

...) ܡܟܘܢܐ ܕܡܢܝܢܐ ܐܕܫܝܐ ܡܬܦܢܝܐ ܡܢܝܢܐ ܐܕܫܝܐ ܚܘܝܐ.

...) ܠܡܢܝܢܐ ܐܕܫܝܐ ܘܠܟܘܢܫܗ ܚܕܐ ܒܢܘܗ. ܒܐܘܪܚܐ ܕܡܢܝܢܐ
...ܝܐ ܘܡܟܘܢܗ ܗܘܝ ܥܠ ܪܘܚܩܐ ܒܗܘܢܐ ܡܢ ܒܥܘܬܐ ܕܐܬܩܢܬܐ
...ܝܬܐ ܥܠ ܣܪܛܐ ܕܡܢܝܢܐ.

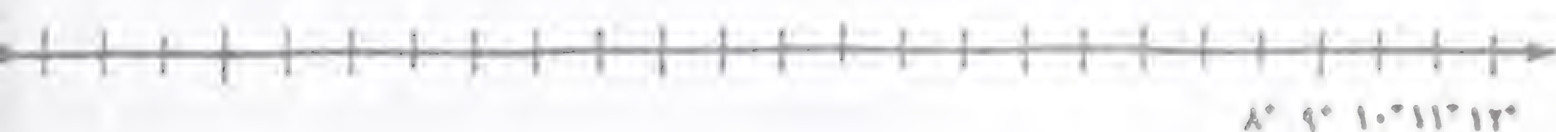
ܕܘܪܫܐ (٣ - ٢)

١) ܟܬܘܒ ܠܟܘܢܫܐ ܕܡܢܝܢܐ ܕܐܬܚܘܝܠܗ ܒܟܘܫܬܐ :



(٢) ܦܩܘܡ ܠܡܢܝܢܐ ܗܕܡܐ ܕܐܬܐ ܥܠ ܣܪܛܐ ܕܡܢܝܢܐ :

+٦ ، -٧ ، -٣ ، +٢ ، ٠ ، -١ ، +٤



(٣) ܟܬܘܒ ܠܕܘܟܐ ܕܡܢܝܢܐ ܗܕܡܐ ܕܡܬܚܡܝܢܠܗ ܐܬܘܬܐ ܐܠܦܒܐ ܥܠ ܣܪܛܐ ܕܡܢܝܢܐ :



(٤) ܟܬܘܒ ܠܕܘܟܐ ܕܡܢܝܢܐ ܗܕܡܐ ܡܢܝܢܐ ܒܝܢ ܗܠܝܢ ܡܢܝܢܐ ܕܓܒܝܐ ܒܡܘܫܚܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܗܕܡܐ :

(ܐ) +٩ ، +١١   (ܕ) +١ ، -١

(ܒ) -٧ ، -٩   (ܗ) +٢ ، +٤

(ܓ) -٢ ، ٠   (ܘ) -١٠ ، -٨

(٥) ܟܬܘܒ ܠܦܘܫܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢ ܡܢܝܢܐ ܗܕܡܐ ܕܐܬܐ :

-١٣ ، +٢٥ ، -٣٧ ، +١١٩ ، -٧١٥

(٦) ܦܢܝ ܠܫܘܐܠܐ ܕܐܬܐ :

(ܐ) ܡܐ ܡܢܝܢܐ ܝܠܗ ܠܐ ܡܫܪܪܐ ܘܠܐ ܦܘܫܐ ܒܝܕܥܐ ܒܢܐܗ ؟

(ܒ) ܡܐ ܝܠܗ ܡܢܝܢܐ ܕܐܝܬ ܚܕܐ ܦܘܫܐ ܕܝܠܗ ؟

(ܓ) ܡܐ ܗܝ ܕܐܬܐ ܥܠ ܦܘܫܐ ܕܡܢܝܢܐ ܗܕܡܐ ܡܫܪܪܐ ؟
ܘܡܐ ܗܝ ܕܐܬܐ ܥܠ ܦܘܫܐ ܕܡܢܝܢܐ ܗܕܡܐ ܦܘܫܐ ؟

(ܕ) ܡܐ ܗܝ ܕܐܬܐ ܥܠ ܦܘܫܐ ܕܦܘܫܐ ؟

ܐܢܐ ܡܘܢܥܐ ܡܠܬܐ ܕܗܘܐ ܠܡܢܝܢ̈ܐ ܗܕܝܪܐ ܡܢܘܬܐ ܡܕܒܪܢܐ ؟ ܘܠܡܢܐ ؟

ܐܝܕܐ ܐܝܬ ܡܢ ܡܢܝܢ̈ܐ ܗܕܝܪܐ ܗܘ ܕܝܠܗܘܢ ܡܢܝܢܐ ܗܕܝܪܐ ܦܫܘܛܐ
ܘܡܘܬܪܐ ؟ ܘܗܘ ܝܠܗ ܐܝܟ ܐܝܬ ؟

ܐܝܕܐ ܐܝܬ ܡܢ ܡܢܝܢ̈ܐ ܗܕܝܪܐ ܗܘ ܕܝܠܗܘܢ ܡܢܝܢܐ ܗܕܝܪܐ ܡܕܒܪܢܐ
ܠܟܘܪܐ ؟ ܘܗܘ ܝܠܗ ܐܝܟ ܐܝܬ ؟

ܟܬܘܒ ܠܚܕܐ ܕܟܠ ܡܢ ܡܢܝܢ̈ܐ ܗܕܝܪܐ ܕܐܬܝ :

٦⁻ ، ٨⁺ ، ٠ ، ٤٥⁻ ، ٦٨⁺ ، ١٧٢⁻ ، ٦٠٧⁺ ، ٩٢٧٥⁻ .

٣- ܦܘܫܩܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܗܕܝܪܐ :

ܕܒܥܒܕܝܢ ܦܘܫܩܐ ܒܝܢ ܕܪܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܕܐܘܝܪܐ ܒܥܒܕܝܢ
ܦܘܫܩܐ ܒܝܢ ܡܢܝܢ̈ܐ ܗܕܝܪܐ.

ܕܪܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܒܗ ܐܪܥܐ   ܕܪܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܒܗ ܩܪܘܪܐ

ܘܚܙܝܢ ܠܡܕܪܓܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܗܕܝܪܐ ܠܡܬܚܘܬܐ ܥܠ ܐܪܥܐ ܘܩܪܘܪܐ.

ܡܬܚܫܒܢܘܬܐ (٣ - ٧) :

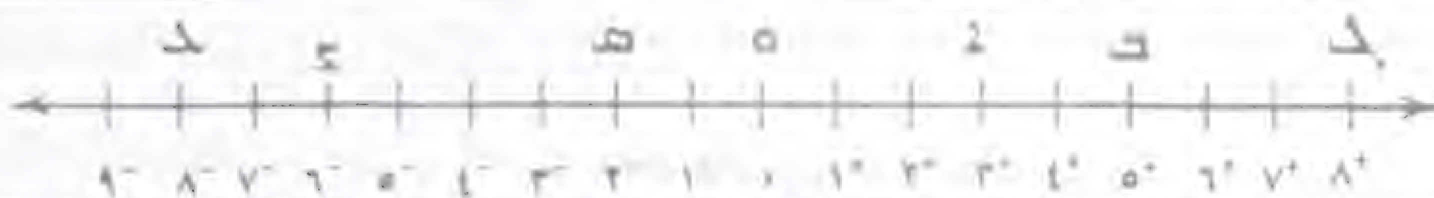
ܚܘܫܒܢܐ   ܒ   ܡܚܫܒܢܐ ܡܢܝܢܐ ܗܕܝܪܐ ٥⁺ ،

ܚܘܫܒܢܐ   ܐ   ܡܚܫܒܢܐ ܡܢܝܢܐ ܗܕܝܪܐ ٣⁺ .

ܢܘܩܙܬܐ ܒ ܐܝܠܗ̇ ܠܝܡܝܢܐ ܡܢ ܢܘܩܙܬܐ ܐ .

∴ ܢܘܩܙܬܐ ܒ ܐܝܬܠܗ̇ ܪܘܚܩܐ ܒܝܫ ܪܒܐ ܡܢ ܢܘܩܙܬܐ ܘ .

∴ $٥^{+} > ٣^{+}$



ܨܘܪܬܐ (٣ _ ٧)

ܘܐܝܟ ܕܚܙܝܬ ܒ ܐܝܠܗ̇ ܠܝܡܝܢܐ ܡܢ ܗ ∴ $٥^{+} > ٣^{-}$

، ܙ ܐܝܠܗ̇ ܠܣܡܠܐ ܡܢ ܗ ∴ $٦^{-} < ٣^{-}$

، ܗ ܐܝܠܗ̇ ܠܣܡܠܐ ܡܢ ܘ ∴ $٣^{-} < ٠$

، ܐ ܐܝܠܗ̇ ܠܝܡܝܢܐ ܡܢ ܘ ∴ $٣^{+} > ٠$

ܘܒܪܪܐ ......

ܚܙܝ ܕܟܠܗܘܢ ܡܢܝܢܐ ܫܪܝܪܐ ܣܘܠܩܝܐ ܐܝܠܗܘܢ ܠܝܡܝܢܐ ܡܢ ܣܦܪܐ.

∴ ܣܦܪܐ ܒܝܫ ܙܥܘܪܐ ܡܢ ܟܠ ܡܢܝܢܐ ܫܪܝܪܐ ܣܘܠܩܝܐ

ܚܙܝܬ ܕܟܠܗܘܢ ܡܢܝܢܐ ܫܪܝܪܐ ܡܚܬܝܐ ܐܝܠܗܘܢ ܠܣܡܠܐ ܡܢ ܣܦܪܐ ܗܘܝ ܒܗܘܢܐ !

∴ ܣܦܪܐ ܒܝܫ ܪܒܐ ܡܢ ܟܠ ܡܢܝܢܐ ܫܪܝܪܐ ܡܚܬܝܐ

ܡܘܬܠܐ (١) :

ܠܘܩܒܠܐ ٧^{+} ، ٣^{-} :

٧^{+} ܐܝܠܗ̇ ܠܝܡܝܢܐ ܡܢ ٣^{-} ܐܝܟ ܚܙܝܐ ܕܡܢܝܢܐ

∴ $٧^{+} > ٣^{-}$ ، $٣^{-} < ٧^{+}$

ܡܢܝܢܐ ٩$^{-}$ ، ٦$^{-}$

٩$^{-}$ ܙܥܘܪܐ ܠܡܢܝܢܐ ܡܢ ٦$^{-}$ ܥܠ ܣܪܛܐ ܕܡܢܝܢܐ

∴ ٩$^{-}$ > ٦$^{-}$ ، ٦$^{-}$ < ٩$^{-}$

ܡܘܦܩܐ (٢) :

ܣܕܪܐ ܕܡܢܝܢܐ ܕܐܬܝ ܡܣܩܢܝܬ :

١١$^{-}$ ، ٩$^{+}$ ، ٦$^{-}$ ، ٥$^{+}$ ، ٠ ، ٣$^{+}$ ، ٢$^{-}$

ܚܘܫ ܕ١١$^{-}$ ܙܥܘܪܐ ܠܓܒܐ ܕܡܫܟܐ ܠܟܠܗ ܡܢܝܢܐ ܦܫܝܛܐ ܥܠ
ܣܪܛܐ ܕܡܢܝܢܐ ، ܐܢܐ ܩܢܘܡܐ ܘܥܠ ܡܣܝܒܐ ܡܢܝܢܐ ٦$^{-}$ ܡܢ ٢$^{-}$ ܡܢ
ܘܐܝܬܐ ܡܢ ٣$^{+}$ ܡܢ ٥$^{+}$ ܘܐܚܪܝܐ ٩$^{+}$ ܕܙܥܘܪܐ ܡܢܗܐ ܕܡܣܝܒܐ
ܠܟܠܗ ܕܐܬܝ ܡܢܝܢܐ.
ܡܢܝܢܐ ܕܟܬܒܐ ܡܥܠܝܐ ܠܣܕܪܐ ܡܣܩܢܝܬ ܕܐܬܝܐ :
. ٩$^{+}$ ، ٥$^{+}$ ، ٣$^{+}$ ، ٠ ، ٢$^{-}$ ، ٦$^{-}$ ، ١١$^{-}$

ܡܘܦܩܐ (٣) :

ܣܕܪܐ ܕܡܢܝܢܐ ܕܐܬܝ ܡܚܬܢܝܬ :

٨$^{-}$ ، ١٤$^{+}$ ، ١٥$^{+}$ ، ١٤$^{-}$ ، ١٨$^{-}$

ܒܢܝܐ ١٥$^{+}$ ܙܥܘܪܐ ܓܒܐ ܕܡܣܝܒܐ ܥܠ ܣܪܛܐ ܕܡܢܝܢܐ ܠܟܠܗ ܡܢܝܢܐ
ܚܬܝܐ ، ܘܐܢܐ ܩܢܘܡܐ ܡܢܝܢܐ ١٤$^{+}$ ܡܢ ٨$^{-}$ ܡܢ ١٤$^{-}$ ܡܢ ١٨$^{-}$ ܕܙܥܘܪܐ ܓܒܐ
ܡܫܟܐ ܘܟܠܗ ܕܐܬܝ ܡܢܝܢܐ.
ܡܢܝܢܐ ܕܟܬܒܐ ܥܠܝܐ ܣܕܪܐ ܡܚܬܢܝܬ ܕܐܬܝܐ :
١٨$^{-}$ ، ١٤$^{-}$ ، ٨$^{-}$ ، ١٤$^{+}$ ، ١٥$^{+}$

ܘܥܠܝܐ ܣܕܪܐ ܡܣܩܢܝܬ ܕܐܬܝܐ :

١٥$^{+}$ ، ١٤$^{+}$ ، ٨$^{-}$ ، ١٤$^{-}$ ، ١٨$^{-}$

ܕܘܪܫܐ (٣ _ ٣)

ܣܝܡ > ܐܘ < ܕܫܠܡ ܠܦܘܫܩܐ ܗܕܝܢܐ :

(١) ٥$^{+}$ ☐ ٣$^{+}$	(٢) ٦$^{+}$ ☐ ٢$^{+}$	(٣) ٠ ☐ ٩$^{+}$
(٤) ٤$^{-}$ ☐ ٠	(٥) ٨$^{-}$ ☐ ٣$^{-}$	(٦) ٢$^{-}$ ☐ ٢$^{+}$
(٧) ٦$^{+}$ ☐ ٣$^{-}$	(٨) ٢$^{-}$ ☐ ٣$^{-}$	(٩) ٩$^{-}$ ☐ ٨$^{+}$
(١٠) ٧$^{-}$ ☐ ٧$^{+}$	(١١) ٣٤$^{-}$ ☐ ١٣$^{-}$	(١٢) ٤١$^{+}$ ☐ ٢٥$^{-}$
(١٣) ١٦$^{-}$ ☐ ٣٣$^{-}$	(١٤) ٥٧$^{+}$ ☐ ٩٦$^{-}$	(١٥) ٢٤٧$^{-}$ ☐ ٤٤$^{+}$

ܣܕܘܪ ܡܣܩܢܝܬ :

(١٦) ٥$^{+}$ ، ٣$^{+}$ ، ١$^{-}$ ، ٠

(١٧) ٤$^{+}$ ، ٦$^{-}$ ، ٧$^{+}$ ، ٧$^{-}$

(١٨) ٨$^{-}$ ، ٤$^{+}$ ، ١$^{+}$ ، ٢$^{-}$

(١٩) ٣٨$^{-}$ ، ١٢$^{+}$ ، ١٩$^{-}$ ، ٧$^{+}$ ، ٢٥$^{-}$

(٢٠) ٢٨$^{-}$ ، ٢٤$^{+}$ ، ٢٥$^{+}$ ، ٢٤$^{-}$ ، ١٨$^{-}$

(٢١) ٢٣$^{+}$ ، ١٥$^{+}$ ، ١٧$^{-}$ ، ١٩$^{-}$ ، ١٤$^{-}$ ،

(٢٢) ١٢$^{+}$ ، ٠ ، ١٨$^{-}$ ، ١٥$^{+}$ ، ٢٤$^{-}$ ، ٢٤$^{+}$ ، ١٢$^{-}$

ܣܕܘܪ ܡܚܬܢܝܬ :

(٢٣) ٧$^{-}$ ، ٨$^{+}$ ، ٥$^{-}$ ، ٤$^{+}$ ، ٩$^{-}$

(٢٤) ١$^{-}$ ، ١٥$^{-}$ ، ٠ ، ١٧$^{+}$ ، ٢٧$^{-}$

(٢٥) ١٥$^{-}$ ، ٩$^{+}$ ، ٨$^{-}$ ، ٣$^{+}$ ، ٠

(٢٦) ٤٥$^{-}$ ، ٩٨$^{+}$ ، ١٠١$^{-}$ ، ١٢٧$^{+}$ ،

(٢٧) ١٧$^{-}$ ، ١٥$^{-}$ ، ١٨$^{+}$ ، ١٦$^{+}$ ، ٥$^{-}$ ، ٥$^{+}$ ، ١٠$^{-}$

ܟܬܘܒ ܠܡܢܝܢܐ ܕܡܢܝܢܐ ܗܕܝܢܐ ܐܚܝܕܐ ܒܝܢ :

(٢٨) ٣$^{-}$ ، ٢$^{+}$ (٢٩) ٨$^{-}$ ، ١$^{-}$ (٣٠) ٢$^{-}$ ، ٢$^{+}$

(٣١) ٥$^{-}$ ، ٠ (٣٢) ٦$^{-}$ ، ٢$^{+}$ (٣٣) ٤$^{-}$ ، ٦$^{+}$

ܚܘܫܒܢܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܗܕܝܪ̈ܐ
ܝܠܗ ܠܓܒܐ ܕܝܘܡܘܬܐ ܒܦܪܣܬܐ
ܬܐ ܕܕܪܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܡܫܘܠܗ
ܘܕܒܪܠܗ ܕܡܟܝܪܬܐ ܝܠܗ ܕܪܡܐ
ܘܬܐ ٥ ܕܪ̈ܓܐ ܙܘܥܐ ܒܡܗܢܐ
ܘܢܪܚܠܐ ܒܬܪ ܐܦܢܝܐ.
ܕܝܕܥܝܢ ܕܪܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ
ܬܐ ܬܗܘܐ ٢٤ ܫܥ̈ܐ ܒܫܥܒܐ
ܬܐ ܕܐܝܬ ܗܘܐ ܕܡܫܢܝܠܗ
ܕܝܘܡܘܬܐ ؟
ܒܫܒܥܐ ܕܡܠܬܐ ܦܫܝܛܐ ܝܠܗ، ܘܗܘܝܐ ܝܠܗ ܒܡܫܚܬܐ ܕܦܠܛܐ

$١٥^{+} + ٥^{-}$

ܘܐܡܪܝܢ (٣ - ٨) ܠܠܒܐ ܝܠܗ ܕ :

$٢٠^{+} = ١٥^{+} + ٥^{-}$

ܨܘܪܬܐ (٨-٣)

ܦܘܫܐ ܚܘܪܐ ܗܘܐ ܡܢ ܕܐܝܬ ܠܘܩܒܐ ܕܡܘܬܪܘܬܐ ܕܚܘܫܒܢܐ
ܡܢܝܢ̈ܐ ܗܕܝܪ̈ܐ ܦܘܫܐ ܠܐ ܝܠܗ ܚܕܬܐ ܠܒ ܦܠܚܠܘܟ ܒܓܘܗ
ܝܘܡܘܬܐ ܠܓܘܪܐ ܒܕܪܫܘܟ ܒܚܕܐ ܠܡܢܝܢ̈ܐ ܚܠܝܐ.
ܒܗܘܐ ܐܢ ܡܫܘܚܠܗ ܠܓܒܐ ܕܝܘܡܘܬܐ ܒܡܗܢܐ ܕܦܪܣܬܐ
ܡܕܡܐ ܕܕܪܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܡܟܝܪܬܐ ܝܠܗ ܕܦܪܐ ܒܒܗܘܬܐ =
ܕܪ̈ܓܐ ܙܘܥܐ ܒܡܗܢܐ ܕܝܗܒ ܘܢܪܚܠܐ ܒܬܪ ܐܦܢܝܐ ؟
ܠܒܐ ܠܢܟܐ ܝܠܗ ܒܡܫܚܬܐ ܕܦܠܛܐ :

$١٥^{+} + ٥^{-}$

ܨܘܪܬܐ (٣ - ٩) ܡܚܘܝܐ ܠܗ̇ ܕ:

$١٠^{+} = ١٥^{-} + ٥^{-}$



ܨܘܪܬܐ (٣ - ٩)

ܗܘܐ ܢܚܝܬ ܕܪ̈ܓܐ ܕܚܘܡܬܐ ܡܬܚܬ ⁻٤ ܕܪ̈ܓܐ ܙܘܥܪ̈ܐ ܒܟܢܫ ܡܢ ܢܘܩܙܐ، ܟܡܐ ܒܕܩܝܩܐ ܕܪ̈ܓܐ ܕܚܘܡܬܐ ܢܬ ܒܬܪܟܢ ܒܫܘܚܠܦܐ ⁻٦ ܕܪ̈ܓܐ ܙܘܥܪ̈ܐ ؟

ܠܚܫܒܐ ܗܕܐ ܕܢܚܬܐ ܒܬܪܐ ܫܘܚܠܦܐ ܗܕܐ ܡܬܚܬܝܐ ܕܦܠܓܐ:

$٦^{-} + ٤^{-}$

ܨܘܪܬܐ (٣ - ١٠) ܡܚܘܝܐ ܠܗ̇ ܕ:

$١٠^{-} = ٦^{-} + ٤^{-}$



ܨܘܪܬܐ (٣ - ١٠)

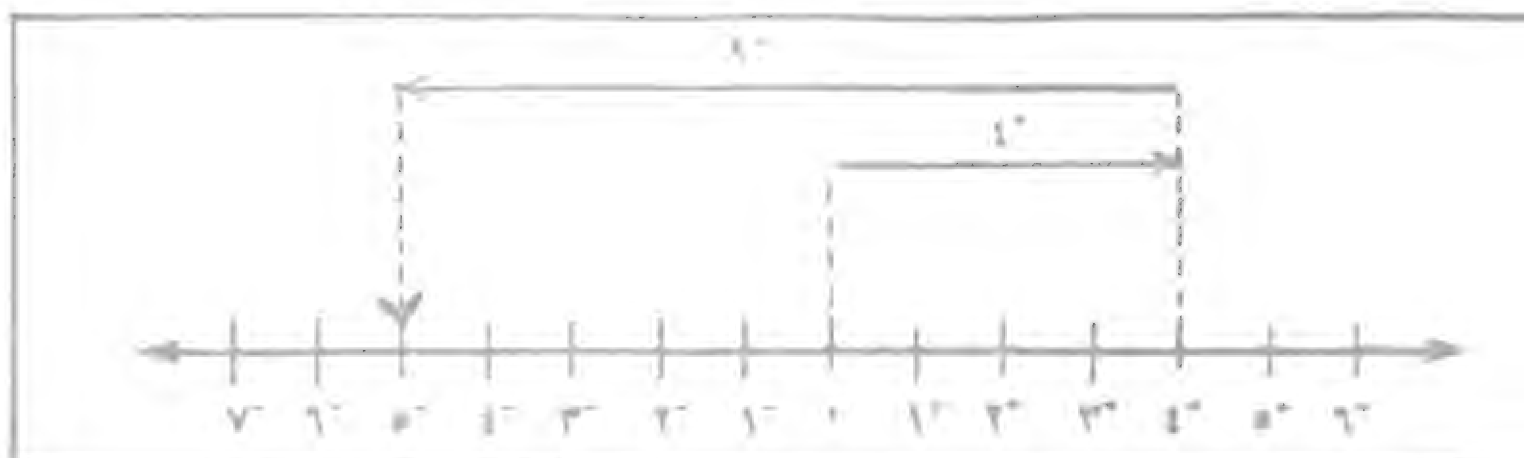
ܫܘܚܠܦܐ ܐܚܪܢܐ ، ܟܡܐ ܒܬܘܗ ܝܢ ܕܪ̈ܓܐ ܕܚܘܡܬܐ ܗܘܝܢ ٤° ܘܒܬܪܟܢ ܒܫܘܚܠܦܐ ٩° ؟

ܠܥܒܕܬܐ ܕܟܡܐ ܒܬܪܝܢ ܢܚܬܐ ܕܪ̈ܓܐ ܕܚܘܡܬܐ ܒܦܝܫ ܠܡܫܚܬܐ:

$٩^{-} + ٤^{+}$

ܨܘܪܬܐ (٣ ـ ١١) ܒܠܟܘܢ ܚܙܘ ܕ :

$٥^{-} = ٩^{-} + ٤^{-}$



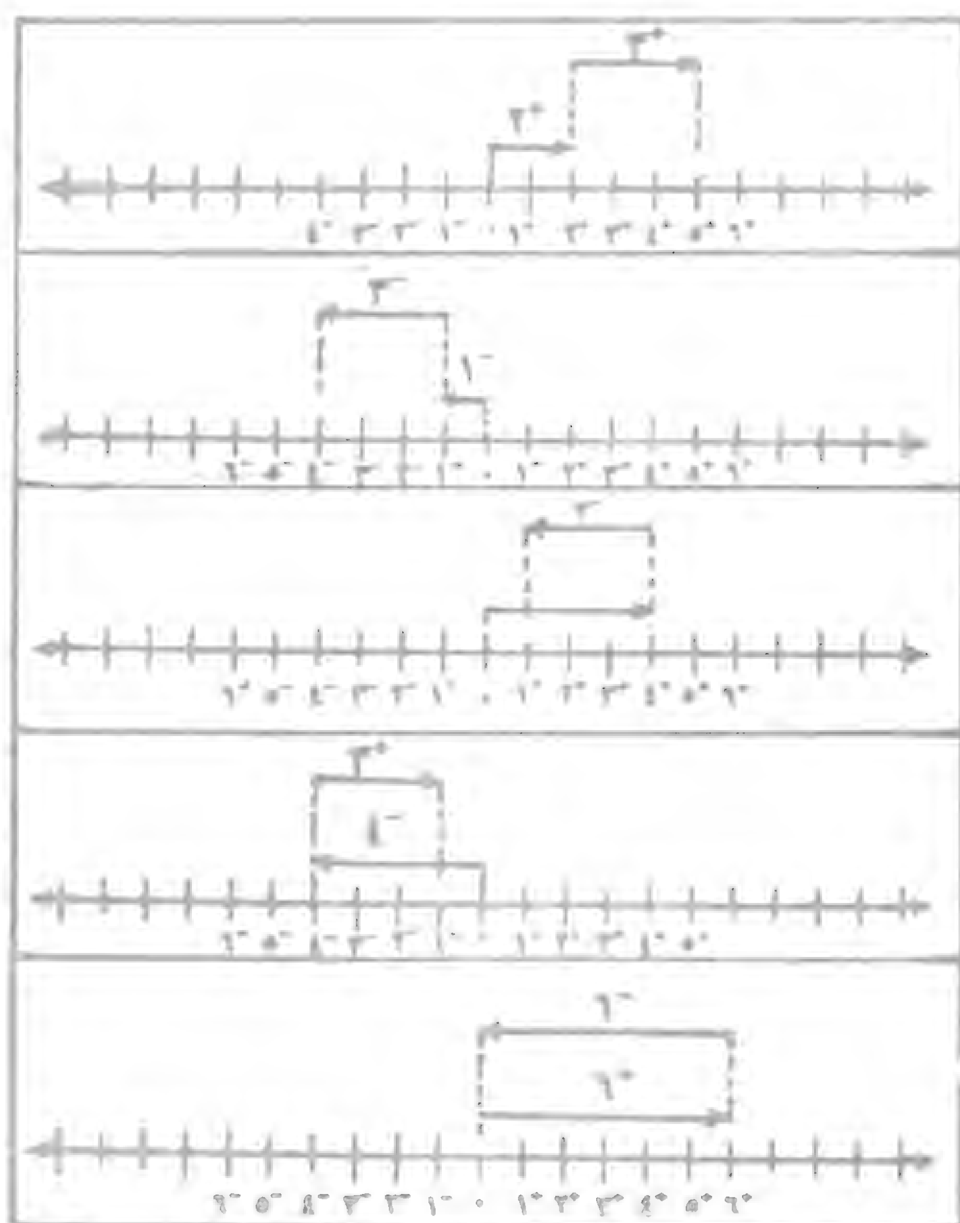
ܨܘܪܬܐ (٣ ـ ١١)

[illegible]ܚܘܫܒܢܐ ܕ :

$١٠^{+} = ١٥^{+} + ٥^{-}$ ، $٢٠^{+} = ١٥^{+} + ٥^{+}$

$٥^{-} = ٩^{-} + ٤^{+}$ ، $١٠^{-} = ٦^{-} + ٤^{-}$ [illegible]

[illegible]ܘܦܩܐ :



(١) $٥^{+} = ٣^{+} + ٢^{+}$

(٢) $٤^{-} = ٣^{-} + ١^{-}$

(٣) $١^{+} = ٣^{-} + ٤^{+}$

(٤) $١^{-} = ٣^{+} + ٤^{-}$

(٥) $٦^{-} + ٦^{+}$ = ܣܦܝܩܐ

ܐܢ ܗܘܐ ܕܣܛܪ̈ܝܢ ܦܬܝܚܐ ܕܗܘܐ ܡܢܝܢ̈ܐ ܐ ، ܒ ≠ ٠ ، ܐ ، ܒ ∈ ܨ

(١) $(ܒ + ܐ)^{+} = ܒ^{+} + ܐ^{+}$

(٢) $(ܒ + ܐ)^{-} = ܒ^{-} + ܐ^{-}$

(٣) $(ܒ - ܐ)^{+} = ܒ^{-} + ܐ^{+}$ ܐܢ ܕܗܘܐ $ܐ > ܒ$

$= ^{-}(ܐ - ܒ)$ ܐܢ ܕܗܘܐ $ܐ < ܒ$

ܕܘܪ̈ܫܐ (٣ - ٤)

ܟܬܘܒ ܦܬܓܡܐ ܕܟܢܘܫܝܐ ܒܟܠ ܚܕ ܕܪ̈ܫܐ :

(١)

٣- ٢- ١- ٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩

	=	+	

(٢)

٩- ٨- ٧- ٦- ٥- ٤- ٣- ٢- ١- ٠ ١ ٢ ٣ ٤

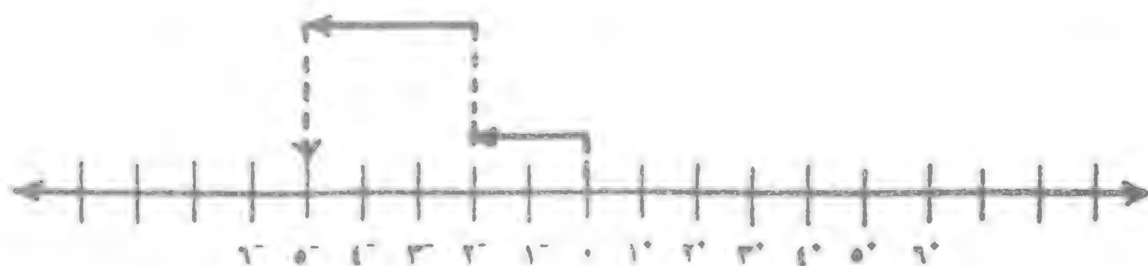
	=	+	

(٣)

٧- ٦- ٥- ٤- ٣- ٢- ١- ٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥

	=	+	

(٤



(٥



(٦



(٧



ܫܪܘܝ ܗܕܟܐ ܕܝܢܢ̈ܐ ܒܡܥܒܕܢܘܬܐ ܕܦܠܓܐ ܒܚܕ ܡܢ ܕܪ̈ܓܐ :

= ٥^{+} + ١٠^{+} (٨)   = ٦^{+} + ١٠^{-} (٩)

(١٠) $٤^{-} + ٧^{+} =$ (١١) $٢^{-} + ٥^{+}$

(١٢) $٥^{-} + ١^{+} =$ (١٣) $٥^{-} + ٦^{+}$

(١٤) $٠ + ١٥^{+} =$ (١٥) $١٣^{-} + ٠$

(١٦) $١٤^{-} + ١٤^{+} =$ (١٧) $١٣^{+} + ١٣^{-} =$

(١٨) $٩^{+} + ١٣^{-} =$ (١٩) $٠ + ٨^{-} =$

ܡܦܠܚܝܬܐ ܕܝܠܗ ܕܟܢܘܫܝܐ ܕܡܢܝܢܐ ܫܠܝܡܐ ܒܠܐ ܡܥܒܕ ܦܠܚܬܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢ ܕܠܬ

(٢٠) $١٤^{+} + ٢٨^{+}$ (٢١) $١٢^{-} + ٣^{-}$

(٢٢) $٩^{+} + ١٩^{-}$ (٢٣) $١٠^{+} + ٢٣^{-}$

(٢٤) $١^{-} + ١٥^{-}$ (٢٥) $٣^{+} + ١٧^{-}$

(٢٦) $١٠٥ + ١٢٠^{-}$ (٢٧) $٢٧^{-} + ٤٥^{+}$

(٢٨) $٢٩^{-} + ٨٨^{+}$ (٢٩) $٦٩٥^{-} + ٦٩٥^{+}$

(٣٠) $١٥٠^{-} + ٦٨^{-}$ (٣١) $٤٦٤٨^{+} + ٤٦٥٠^{-}$

(٣٢) $٢٥٦^{+} + ١٦٩١^{+}$ (٣٣) $٤٧٥٢^{-} + ٩٤٦٨^{-}$

ܕܝܠܝܬܐ ܕܡܥܒܕܢܘܬܐ ܕܟܢܘܫܝܐ :

١ـ ܕܝܠܝܬܐ ܕܫܘܚܠܦܬܐ :

ܚܙܝ $٨^{+} + ٦^{+} = ١٤^{+}$ ، $٦^{+} + ٨^{+} = ١٤^{+}$

∴ $٨^{+} + ٦^{+} = ٦^{+} + ٨^{+}$

، $٢^{-} + ٣^{-} = ٥^{-}$ ، $٣^{-} + ٢^{-} = ٥^{-}$

∴ $٢^{-} + ٣^{-} = ٣^{-} + ٢^{-}$

، $١٤^{-} + ١٨^{+} = ٤^{+}$ ، $١٨^{+} + ١٤^{-} = ٤^{+}$

∴ $١٤^{-} + ١٨^{+} = ١٨^{+} + ١٤^{-}$

.... ܘܗܟܢܐ

ܠܟܠ ܚܕ ܡܢ ܡܢܝܢܐ ܫܠܝܡܐ ܐ ، ܒ ܒܥܘܠܐ ܐ + ܒ = ܒ + ܐ

٢ - ܕܝܠܝܘܬܐ ܕܫܘܦܟܬܐ :

ܚܙܝ ܕ

$= \quad ١^- + ٦^+ = ١^- + (٤^+ + ٢^+)$

$= \quad ٣^+ + ٢^+ = (١^- + ٤^+) + ٢^+ \quad ،$

$\therefore \quad (١^- + ٤^+) + ٢^+ = ١^- + (٤^+ + ٢^+)$

ܘܡܢ ܕܪܐ :

$٦^- \quad = \quad ٢^+ + ٨^- = ٢^+ + (٥^- + ٣^-)$

$٦^- \quad = \quad ٣^- + ٣^- = (٢^+ + ٥^-) + ٣^- \quad ،$

$\therefore \quad (٢^+ + ٥^-) + ٣^- = ٢^+ + (٥^- + ٣^-)$

ܗܟܢܐ ܐܦ :

$٧^- \quad = \quad ٨^- + ١^+ = ٨^- + (٨^+ + ٧^-)$

$٧^- \quad = \quad$ ܣܦܪܐ $+ ٧^- = (٨^- + ٨^+) + ٧^- \quad ،$

$\therefore \quad (٨^- + ٨^+) + ٧^- = ٨^- + (٨^+ + ٧^-)$

ܘܗܟܢܐ .....

> ...ܠܟܠ ܬܠܬܐ ܡܢܝܢܐ ܫܠܝܡܐ ܐ ، ܒ ، ܓ ܒܗܘܝܐ : (ܐ + ܒ) + ܓ = ܐ + (ܒ + ܓ)

ܡܕܝܪܘܬܐ :

...ܕܗܘܡܕܝܪܘܬܐ ܕܟܢܘܫܝܐ ܚܠܦܬܢܝܬܐ ܘܫܘܬܦܬܢܝܬܐ ܥܠ ܟܢܘܫܝܐ ...ܢܝܐ ܫܠܝܡܐ ܒܢܘܟܠܝܐ ܡܢܗܐ ܕܟܢܘܫܝܐ ܕܟܠ ܬܠܬܐ ܡܢܝܢܐ ܫܠܝܡܐ ܘܐܦܢ ...ܘܫܝܐ ܕܬܪܝܢ ܡܢܝܢܐ ܡܢܗܘܢ ܡܢ ܡܫܘܚܬܐ ܕܦܠܛܐ ܠܡܢܝܢܐ ܬܠܝܬܝܐ.

ܡܘܦܬܐ (١) :

...ܚܫܘܒ ܦܠܛܐ $٣٥^+ + ٩^- + ٣٥^-$.

ܫܪܝܐ :

$(٣٥^{-} + ٩^{-}) + ٣٥^{+} = ٣٥^{-} + ٩^{-} + ٣٥^{+}$

ܫܘܚܠܦܐ - $= (٩^{-} + ٣٥^{-}) + ٣٥^{+}$

ܟܢܫܐ. - $= ٩^{-} + (٣٥^{-} + ٣٥^{+})$

$= $ ܨܦܪܐ $+ ٩^{-} \qquad = ٩^{-}$

ܒܬܪ ܡܫܠܡܢܘܬܐ ܕܡܚܫܒܢܘܬܐ ، ܡܨܝܢ ܕܢܟܬܘܒ ܠܦܠܛܐ ܒܐܘܪܚܐ ܕ

$٩^{-} + (٣٥^{-} + ٣٥^{+}) = ٣٥^{-} + ٩^{-} + ٣٥^{+}$

$= $ ܨܦܪܐ $+ ٩^{-} \qquad = ٩^{-}$.

ܡܬܠܐ (٢) :

ܐܫܟܚ ܦܠܛܐ: $٤٣^{+} + ٣٥^{-} + ١٥^{+} + ٧٣^{-}$

ܫܪܝܐ :

ܦܠܛܐ : $= (٤٣^{+} + ١٥^{+}) + (٣٥^{-} + ٧٣^{-})$

$= ٥٨^{+} + ١٠٨^{-} = ٥٠^{-}$

٣ - ܐܝܬܘܗܝ ܠܐ ܝܕܥܐ ܠܡܚܫܒܢܘܬܐ ܕܟܢܘܫܝܐ ܥܠ ܗ :

ܡܛܠ ܕ : $٢^{+} + ٠ = ٢^{+}$

، $٠ + ٢^{+} = ٢^{+} \therefore ٢^{+} + ٠ = ٠ + ٢^{+} = ٢^{+}$

ܗܐ ܗܪܟܐ : $٧^{-} + ٠ = ٧^{-}$

، $٠ + ٧^{-} = ٧^{-} \therefore ٧^{-} + ٠ = ٠ + ٧^{-} = ٧^{-}$

ܡܢܒܥ : $٧٤^{-} + ٠ = ٠ + ٧٤^{-} = ٧٤^{-}$

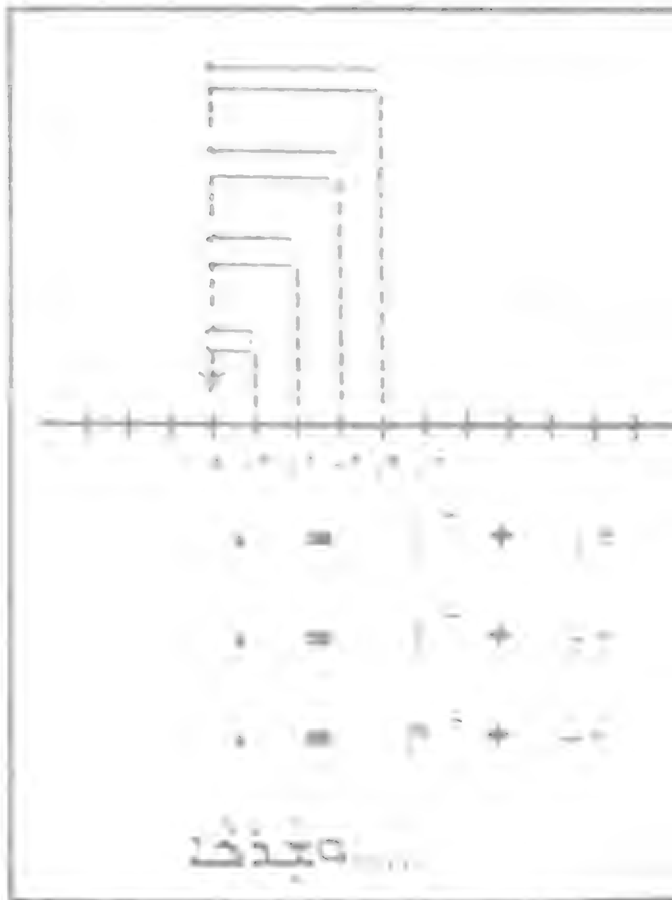
$٢١١^{-} + ٠ = ٠ + ٢١١^{-} = ٢١١^{-}$

..... ܘܗܟܢܐ.

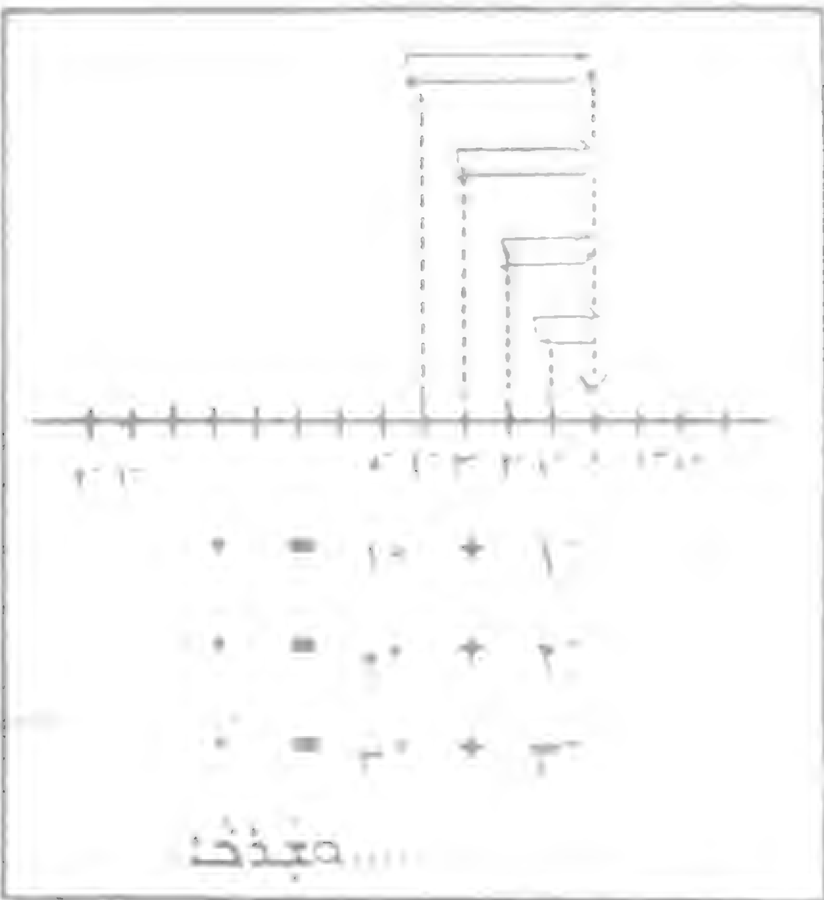
ܠܟܠ ܡܢܝܢܐ ܫܪܝܪܐ ܐ ܒܥܘܪ ܐ + ܐ⁻ = ܐ⁻ + ܐ = ٠

...ܐ ܟܝܬ ܡܢܝܢܐ ܡܩܒܠܐ ܙܡܝܘܬܐ ܠܐ ܓܢܒܐ ܠܡܘܣܦܢܘܬܐ ܕܡܢܝܢܐ
ܓܠ ܐ .
...ܦܟܐ ܕܡܢܝܢܐ ܓܠܗ ܐ
... ܕܝܗ ܠܟܠ ܡܢܝܢܐ ܫܪܝܪܐ ܦܟܐ ܗܘ ܕܡܢܝܢܐ ܘܦܟܐܝܗ ܢܩܠܒ ܓܠ
... ܒܢܝܗ ܡܢ ܢܘܩܙܐ ܕܫܘܪܝܐ ܡܩܒܠܐ ܓܠ ܡܕܓܠ ܕܡܢܝܢܐ .

...ܫܡܐ (٣ ـ ١٢ ܐ ، ܒ) ܚܙܝܐ ܝܠܗ ܕ
...ܫܪܝܪܐ + ܦܟܐܝܗ = ܡܩܒܠܐ = ܙܡܝܘܬܐ ܠܐ ܓܢܒܐ ܠܡܘܣܦܢܘܬܐ
...ܡܢܐ

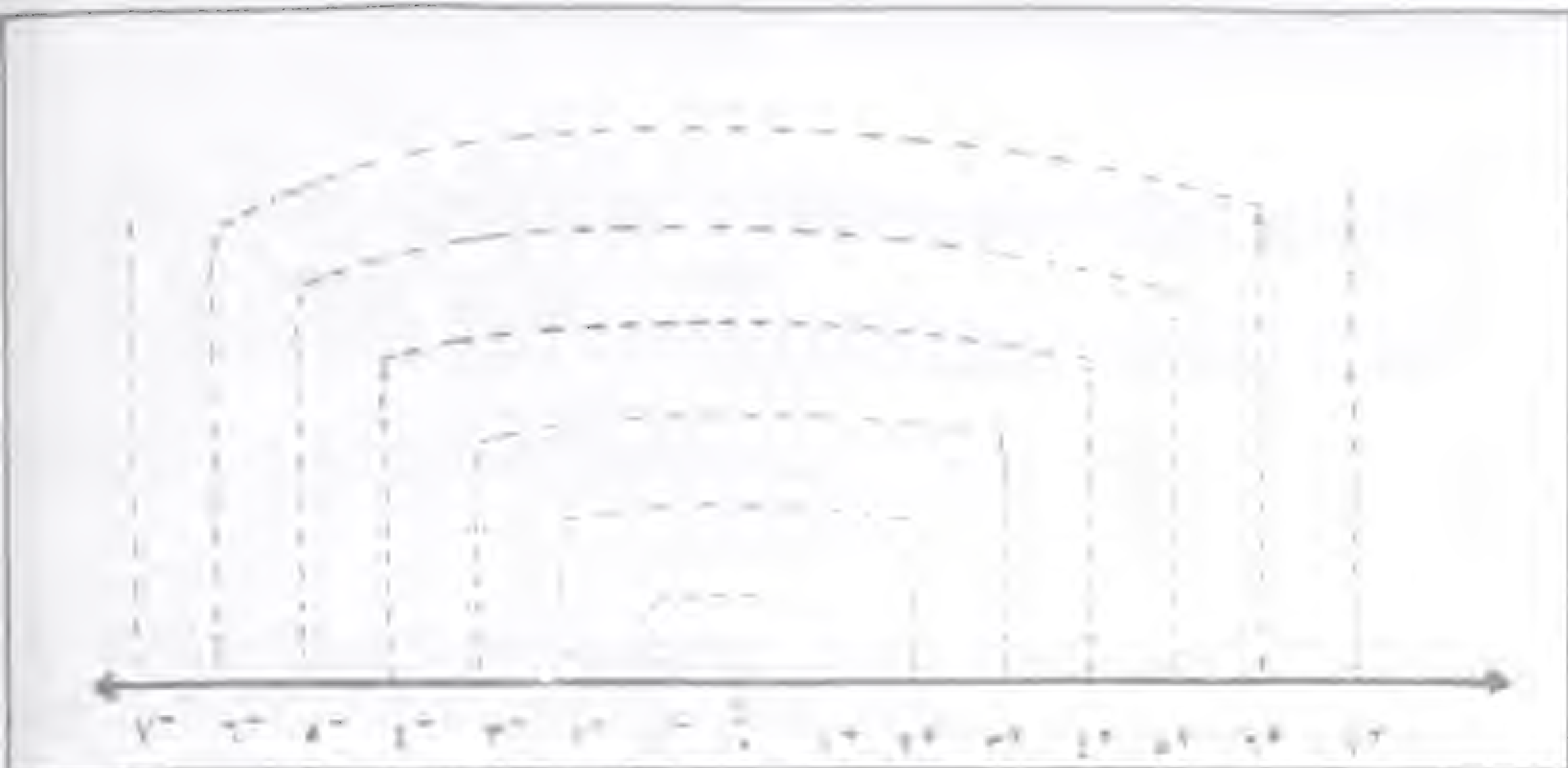


ܨܘܪܬܐ (٣ ـ ١٢ ܐ)



ܨܘܪܬܐ (٣ ـ ١٢ ܒ)

...ܫܡܐ (٣ ـ ١٣) ܡܚܘܝܐ ܝܠܗ ܠܟܐ ܕܡܢܝܢܐ ܒܢܩܒܢܐ ܒܗ̇ܘ
...ܡܢܐ ܫܪܝܪܐ ܘܦܟܐܝܗ ܒܗܘܝ ܓܠ ܒܘܟܪܐ ܒܢܝܗ ܡܢ ܢܘܩܙܐ
...ܫܘܪܝܐ ܡܩܒܠܐ ܓܠ ܡܕܓܠ ܕܡܢܝܢܐ . ܘܡܘܬܒܠ ܐܚܪܢܐ :
...ܢܐ ܦܟܐ ܕܢܘܩܙܐ ܩܕܡܝܐ ܒܢܝܗ .



ܨܘܪܬܐ (٣ - ١٣)

ܡܢܝ̈ܢܐ ܗܕܝܝ̈ܐ ܘܡܩܒܠܢܝܗ ܥܠ ܚܕ ܡܢܗ ܐܝܬ ܡܢܝܢܐ ܡܫܘܚܬܐ ܕܚܘܫܒܢܐ ܠܐ ܣܘܝܐ

ܡܫܘܚܬܐ ܕܚܘܫܒܢܐ ܠܡܢܝܢܐ ⁺٥ ܝܠܗ ⁻٥

ܘܡܫܘܚܬܐ ܕܚܘܫܒܢܐ ܠܡܢܝܢܐ ⁻٨ ܝܠܗ ⁺٨ .... ܗܿܕܟܐ

ܗܿܕܟܐ ܒܪܡܙܐ ܠܡܫܘܚܬܐ ܕܚܘܫܒܢܐ ܕܡܢܝܢܐ ܗܕܝܐ ܐ ܒܪܡܙܐ |ܐ|

ܡܫܘܚܬܐ ܕܚܘܫܒܢܐ ܠܡܢܝܢܐ ⁺٩ ܡܬܟܬܒܐ ܒܨܘܪܬܐ : |⁺٩|

|⁻٤| ܡܬܟܬܒ ܠܡܫܘܚܬܐ ܕܚܘܫܒܢܐ ܕܡܢܝܢܐ ⁻٤ ...... ܘܗܿܕܟܐ

ܛܘܦܣ̈ܐ :

(١) ܐܫܟܚ |⁻١٣| ، |⁺٢٥|

ܫܪܝܐ :

|⁻١٣| ܡܬܟܬܒ ܕܡܫܘܚܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܗܕܝܐ ⁻١٣ ١٣

∴ |⁻١٣| = ١٣

ܘܐܦ ܗܿܕܟܐ |⁺٢٥| = ܡܫܘܚܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ⁺٢٥ = ⁻٢٥ .

(٢) ܐܫܟܚ ܦܠܛܐ: ⁻١٨١ + ⁻٢١٣

ܫܪܝܐ : ⁻١٨١ + ⁻٢١٣ = ⁻(١٨١ + ٢١٣) ܠܡܢܐ ؟

= ⁻٣٩٤

ܚܫܘܒ ܦܠܛܐ : $٣٢٩^{-} + ٢١٧^{+}$

ܫܪܝܐ :

$$ ܠܡܢܐ ؟ \quad (٢١٧ - ٣٢٩)^{-} \quad = \quad ٣٢٩^{-} + ٢١٧^{+} $$

$$ ١١٢^{-} \quad = $$

ܚܫܘܒ ܦܠܛܐ: $٢٦١^{+} + ٤٢^{-}$

ܫܪܝܐ :

$$ (٤٢ - ٢٦١)^{+} \quad = \quad ٢٦١^{+} + ٤٢^{-} $$

$$ ٢١٩^{+} \quad = $$

ܚܫܘܒ ܦܠܛܐ : $٣١٥^{+} + ١٣٣^{-} + ١٤٤^{+} + ٢٦٧^{-}$

ܫܪܝܐ :

ܦܠܛܐ = $(١٣٣^{-} + ٢٦٧^{-}) + (٣١٥^{+} + ١٤٤^{+})$.

$$ ٤٠٠^{-} + ٤٥٩^{+} \quad = $$

$$ ٥٩^{+} \quad = \quad (٤٠٠ - ٤٥٩)^{+} \quad = $$

ܕܘܪܫܐ (٣ ـ ٥)

ܚܫܘܒ :

(...) ܦܠܛܐ ܕܚܘܫܒܢܐ ܠܡܢܝܢܐ $^{+}٨$

(...) – (٧^{-})

(...) – ٤٥^{-}

(...) ܦܠܛܐ ܕܚܘܫܒܢܐ ܠܡܦܩܬܐ

(...) – ٦٧^{+}

(٤) ܦܠܛܐ ܕܚܘܫܒܢܐ ܠܡܢܝܢܐ $^{-}٣٧$

(٤) – (٩^{+})

(٦) – $(٨^{-}-)$

(٨) – (١٣٥^{-})

ܚܫܘܒ ܦܠܛܐ ܡܣܬܥܝܢܐ ܒܣܪܛܐ ܕܡܢܝܢܐ | ٠ |

(١٠) ١٥$^{+}$ + ٩$^{-}$

(١١) ٧$^{-}$ + ١٣$^{+}$

(١٢) ٧$^{+}$ + ١٣$^{-}$

(١٣) ٩$^{-}$ + ٦$^{-}$

(١٤) ٤$^{+}$ + ١٠$^{-}$

(١٥) ٨$^{-}$ + ٨$^{+}$

ܓܡܘܪ ܦܠܛܐ ܕܟܠ ܚܕ ܕܗܠܝܢ :

(١٦) ١٥$^{+}$ + ٩$^{-}$

(١٧) ٧$^{-}$ + ٢٣$^{+}$

(١٨) ٥٣$^{-}$ + ٤٤$^{+}$

(١٩) ٥٥$^{+}$ + ٣٥$^{-}$

(٢٠) ٤٢$^{-}$ + ٥٨$^{-}$

(٢١) ٢٦٣$^{+}$ + ٣٨١$^{+}$

(٢٢) ٤٩٥$^{+}$ + ٤٩٥$^{-}$

(٢٣) ١٣٢$^{-}$ + ٧٧$^{-}$

(٢٤) ٣٢٧$^{+}$ + ٣٢٩$^{-}$

(٢٥) ٦٩٤$^{-}$ + ١٦٤$^{+}$

(٢٦) ٩٦٥$^{-}$ + ٩٧٩$^{+}$

(٢٧) ٤٥٠$^{-}$ + ٤٥١$^{+}$

(٢٨) ٧$^{-}$ + ٣٥$^{+}$ + ١٣$^{-}$

(٢٩) ٤٩$^{+}$ + ٦٥$^{-}$ + ٥١$^{+}$

(٣٠) ١١٧$^{+}$ + ٤٤$^{-}$ + ٥٦$^{-}$

(٣١) ٩٨$^{+}$ + ٣٧$^{-}$ + ٤٢$^{+}$

(٣٢) ٥٥$^{-}$ + ١٥$^{-}$ + ٦٠$^{+}$

(٣٣) ٣١٩$^{-}$ + ٤١٩$^{+}$ + ١١$^{-}$

(٣٤) ٢٤٠$^{-}$ + ٢٥٠$^{+}$ + ٣٠$^{-}$

(٣٥) ١٧٥$^{-}$ + ١١٨$^{-}$ + ٤٨$^{-}$

ـ ܘ ܒܘܨܪܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܫܠܝܡܐ :

ـܐ ܕܓܠܝܬܐ ܕܩܪܝܬܐ ܐܡܪܝܟܝܬܐ، ܕܟܕܘ ܚܡܝܡܘܬܐ ܕܡܠܒܠܘܬܐ ܐ ܕܡܫܚܠܦܘܬܐ

ـܐ ܗܘܬ ١١ ܕܪܓܘܢܝܬܐ ܚܡܝܡܬܐ، ܒܠܠܝܐ ܐܬܐ ܡܫܚܠܦܘܬܐ ܒܝܬ ܒܪܐ

ـܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܘܢܦܠܬ ܬܚܝܬ ܐܦܣܐ ܠܡܢܝܢܐ ٤ ܕܪܓܘܢܝܬܐ ܩܪܝܪܬܐ.

ـܩܪܝܪܬܐ ܕܓܠܝܬܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܗܘܝܐ ܗܠܝܢ، ܡܢܘ ܟܡܝܘܬ ܡܫܚܠܦܘܬܐ

ـ ܒܓܘ ٢٤ ܫܥ̈ܐ ܡܢ ܝܘܡܐ ؟

ـܠܝܬܐ ܗܠܝ.

ـܕܡܫܚܠܦܘܬܐ $= ١١^{+} + ٤^{-}$ ܝܢ $٤^{+} - ١١^{+}$

ـܐ ܗܘܐ ܗܘܬ ܒܚܘܫܒܐ، ܐܬܝܬܝܐ ܡܢܐ ٧ ܕܪܓܘܢܝܬܐ ܩܪܝܪܬܐ.

ـܐ ܡܬܠ : $٤^{+} - ١١^{+} = ١١^{+} + (٤^{-}) = ٧^{+}$

ـܐ ܗܟܢܐ : $٥^{+} - ٨^{+} = ٨^{+} + (٥^{-}) = ٣^{+}$

، $٧^{-} - ٥^{+} = ٥^{+} + (٧^{+}) = ١٢^{+}$

، $٩^{-} - ٦^{-} = ٦^{-} + (٩^{+}) = ٣^{+}$

، ܘܗܟܢܐ

ܘܒܟܠܝܠ :

ـܪܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܫܠܝܡܐ ܡܢ ܐܚܪܢܐ. ܢܦܝܫ ܡܢܝܢܐ ܕܐܝܬ ܡܢܝܢܐ ܫܠܝܡܐ.

ܚܘܫܒܐ :

ܐܬܐ ܡܬܠ $ܐ - ܒ = ܐ + (- ܒ)$

ـ ܠܡܠܠܬܐ: (ܐ) $١٢^{+} - ٥^{-}$ (ܒ) $١٥^{-} - ١٠^{-}$

(ܓ) $٢٤٥^{-} - ٣٢٠^{+}$ (ܕ) $١٧٥^{+} - ٢٨٤^{+}$

ܫܪܝܐ :

(ܐ) ܡܢܝܢܐ ܕ $^{-}٥$ ܗܘ $^{+}٥$

$\therefore ١٢^{+} - ٥^{-} = ١٢^{+} + ٥^{+} = ١٧^{+}$

(ܒ) ܡܒܨܪܬܐ ܕ ١٠^{-} ܒܝܠܗ ١٠^{+}

∴ $١٥^{-} - ١٠^{-} = ١٥^{-} + ١٠^{+} = ٥^{-}$

(ܓ) ܡܒܨܪܬܐ ܕ ٣٢٠^{+} ܒܝܠܗ ٣٢٠^{-}

∴ $٢٤٥^{-} - ٣٢٠^{+} = ٢٤٥^{-} + ٣٢٠^{-} = ٥٦٥^{-}$

(ܕ) ܡܒܨܪܬܐ ܕ ٢٨٤^{+} ܒܝܠܗ ٢٨٤^{-}

∴ $١٧٥^{+} - ٢٨٤^{+} = ١٧٥^{+} + ٢٨٤^{-} = ١٠٩^{-}$

ܕܘܪܫܐ (٣ - ٦)

ܟܬܘܒ ܠܡܒܨܪܬܐ ܕܟܠ ܚܕ ܕܡܢܝܢܐ :

(١) ٤^{+} (٢) ٥^{-} (٣) ١٤^{-}

(٤) ٩^{+} (٥) ١^{-} (٦) -٣^{-}

ܟܬܘܒ ܠܟܠܗܘܢ ܡܢܝܢܐ ܒܨܘܪܬܐ ܕܟܢܘܫܝܐ ܕܡܢܝܢܐ ܡܬܢܝܐ :

(٧) $٨^{+} - ٢^{+}$ (٨) $٣^{+} - ٥^{+}$ (٩) $٤^{-} - ٣^{+}$

(١٠) $٣^{-} - ٧^{+}$ (١١) $٦^{-} - ٣^{-}$ (١٢) $١٠^{-} - ١٥^{-}$

ܡܠܝ :

(١٣) $٣^{-} - ١٠^{+} = ٣^{-} + ١٠^{-}$
=

(١٤) $٢^{+} - ٤^{-} = ٢^{+} + \quad$
=

(١٥) $٥^{-} - ١^{-} = ٥^{-} + \quad$
=

(١٦) $١٣^{+} - ١٨^{-} = ١٣^{+} + \quad$
=

(١٧) $٣٥^{+} - ١٥^{+} = \quad + \quad$

(١٨) $٣٧^{-} - ١٧^{+} = \quad + \quad$

ܡܥܝܢ ܠܦܠܚܬܐ :

(١٩) $٣٠^{-} - ٢٠^{-}$ (٢٠) $٢٥^{+} - ٣٠^{-}$

(٢١) $١٣^{-} - ١٣^{-}$ (٢٢) $١٣^{-} + ١٣^{-}$

(٢٣ $١٣^{-} - ١٣^{+}$	(٢٤) $١٣^{+} - ١٣^{-}$
(٢٥ $١٠^{-} + ٢٣^{+}$	(٢٦) $٩^{+} - ١٦^{+}$
(٢٧ $٨^{+} + ٧^{-} - ١٥^{+}$	(٢٨) $٢٣^{+} - ٣٩^{+} + ٢٣^{-}$
(٢٩ $١٥^{+} - ٨^{-} + ٧^{-}$	(٣٠) $٣٥^{+} + ١٨^{-} + ١٧^{-}$
(٣١ $١٦٥^{+} - ٢١٤^{+}$	(٣٢) $١٨١^{-} - ٤٠٥^{+}$
(٣٣ $١٩٧^{+} - ٨٤٥^{-}$	(٣٤) $٢١٥^{-} - ٦١٩^{-}$

...) ܐܫܟܚ ܦܘܪܫܘܬܐ ܕܕܪ̈ܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܕܙܝܒܩܐ ܡܢ ܕܪ̈ܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܕܡ̈ܝܐ
...ܐ ܕܪܬܚܐ ܕܙܝܒܩܐ ٣٥٧°)

...) ܐܫܟܚ ܦܘܪܫܘܬܐ ܕܕܪ̈ܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܕܙܝܒܩܐ ܡܢ ܕܪ̈ܓܐ ܕܓܠܝܕܘܬܗ
...ܐ ܕܓܠܝܕܘܬܐ ܕܙܝܒܩܐ ‎-٣٩°).

...) ܘܝܠܘܗܝ ܓܘܦܢܢܐ ܡܢ ܥܘܡܩܐ ‎-٦٠ ܠܥܘܡܩܐ ‎-٢٥ ، ܘܝܠܘܗܝ
...ܘܚܬܐ ܐܚܪܬܐ ܡܢ ܥܘܡܩܐ ‎-٣٠ ܠܥܘܡܩܐ ‎-٧٠ ، ܐܝܟ ܚܙܘܩܐ ܡܘܦܠܚܢܐ:
...ܗܘܢ ܡܝܬܪܐ ، ܐܝܢܐ ܓܘܦܢܢܬܐ ܝܠܘܗܝ ܥܘܡܩܐ ܝܬܝܪ ܐܪܝܟܐ ؟

...) ܐܫܟܚ ܠܡܘܬܪܐ ܒܝܢ ܓܘܦܢܐ ܒܠ ܥܘܡܩܐ ؛ ܡܒܠܥܝܬܐ
... ܝܘܡܐ ܕܝܠܗ ܕܝܢܐ ܘܒܝܢ ܓܘܦܢܢܬܐ ܒܠ ܥܘܡܩܐ ٨
...ܡܝܬܪܐ ܘܗܘܐ ܝܘܡܐ ܕܝܠܗ ܕܝܢܐ.

...) ܡܟܝܠܐ ܕܡܫܟܚ ܥܒܕ ܦܠܓܐ ܕܝܘܡܐ ܕܪ̈ܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܝܗܘܐ
... ، ܥܡܐ ܝܗܘܐ ܕܪ̈ܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܒܨܦܪܐ ܠܝܠܝܐ ܚܡܝܡܬܐ ܐܝܟ
...ܠܗܘܢ ܕܐܝܬ ܦܘܪܫܘܬܐ ܝܗܘܐ ܒܥܕܢܐ ٩ ܕܪ̈ܓܐ ܐܝܟܢܐ ؟

ܙܝܒܩܐ = الزئبق ܓܘܦܢܢܐ = غواصه

٣ - ٦ ܡܘܦܩܐ ܕܡܢܝܢܐ ܗܒ̈ܝܪܐ :

ܐܢܨ ܦܠܘܢܐ ܒܡܝܢܝܘܬܐ ٨ ܡܝܐܬ̈ܐ ܠܚܠ ܕܡܝܬܐ، ܠܠܝܬܐ ܡܠܘ ܕܦܠܘܢܐ ܦܬܐ ١٠ ܕܡܝܬ̈ܐ ܡܢ ܦܬܐ ܒܢܘܪܐ ܕܝܬܐ ܡܢ ܓܘܦܗ ܕܦܬܐ ܒܡܝܢܝܘܬܐ ٨٠ ܡܝܐܬ̈ܐ .

ܦܬܐ ܘܕܝܢ :

$$٨٠^{+} = ١٠^{+} \times ٨^{+}$$

ܐܢ ܦܠܘܢܐ ܝܗܘܐ ܢܣܘܬܐ ܒܡܝܢܝܘܬܐ ٨ ܡܝܐܬ̈ܐ ܚܠ ܕܡܝܬܐ ، ܡܢ ܩܕܡ ١٠ ܕܡܝܬ̈ܐ ܦܠܘܢܐ ܕܝܬܐ ܗܘܐ ܒܡܝܢܝܘܬܐ ٨٠ ܡܝܐܬ̈ܐ ܡܢ ܓܘܦܗ ܕܦܬܐ .

ܦܬܐ ܘܕܝܢ :

[illegible]

ܘܐܢ ܦܠܘܢܐ ܢܣܘܬܐ ܗܘܐ ܒܡܝܢܝܘܬܐ ٨ ܡܝܐܬ̈ܐ ܚܠ ܕܡܝܬܐ ، ܦܬܐ ١٠ ܕܡܝܬ̈ܐ ܡܢ ܦܬܐ ܒܢܘܪܐ ܢܣܝܬܐ ܡܢ ܓܘܦܗ ܕܦܬܐ ܒܡܝܢܝܘܬܐ ٨٠ ܡܝܐܬ̈ܐ.

ܦܬܐ ܘܕܝܢ :

$$٨٠^{-} = ١٠^{+} \times ٨^{-}$$

ܒܠܘܢܐ ܐܡܝܪܐ ܗܘܐ ܒܪܘܡܘܬܐ ٨ ܡܝܬܪ̈ܐ

ܡܝܬܪ̈ܐ، ܘܢܚܬ ١٠ ܡܝܬܪ̈ܐ ܡܢ ܟܠ ܫܥܬܐ

ܡܢ ܒܬܪ ܕܩܝܩ̈ܐ ܒܪܘܡܘܬܐ ٨٠ ܡܝܬܪ̈ܐ.

ܘܕܝܢ :

$٨٠^{-} = ١٠^{-} \times ٨^{+}$

ܠܗ ܣܘܟܐ ܡܢ ܦܘܫܩܐ ܚܢܢܐ ܡܢ ܕܪܓܐ :

ܕܚܘܫܒܢܐ ܕܬܪܝܢ ܡܢܝܢ̈ܐ ܕܐܝܬ ܠܗܘܢ ܐܬܘܬܐ = ܡܢܝܢܐ ܕܐܝܬ ܠܗ ܐܬܘܬܐ

ܕܚܘܫܒܢܐ ܕܬܪܝܢ ܡܢܝܢ̈ܐ ܕܐܝܬ ܠܗܘܢ ܐܬܘܬܐ = ܡܢܝܢܐ ܕܐܝܬ ܠܗ ܐܬܘܬܐ

ܕܚܘܫܒܢܐ ܕܬܪܝܢ ܡܢܝܢ̈ܐ ܕܐܝܬ ܠܗܘܢ ܐܬܘܬܐ ܘܐܚܪܢܐ

= ܡܢܝܢܐ ܕܐܝܬ ܠܗ ܐܬܘܬܐ

ܦܘܫܩܐ (١) :

$٥^{+} \times ٦^{-} = (٥ \times ٦)^{-} = ٣٠^{-}$

$٧^{-} \times ٤^{+} = (٧ \times ٤)^{-} = ٢٨^{-}$ ،

$٨^{-} \times ٧^{-} = (٨ \times ٧)^{+} = ٥٦^{+}$ ،

$١٥^{-} \times ٢٤^{+} = (١٥ \times ٢٤)^{-} = ٣٦٠^{-}$ ،

$٢٤٠^{-} \times ٣٦^{-} = (٢٤٠ \times ٣٦)^{+} = ٨٦٤٠^{+}$ ،

ܦܘܫܩܐ (٢) :

ܡܢ ܕܪܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ٢٤° ، ܘܡܬܕܪܓܐ ܢܚܬܐ ܡܢ

ܕܪܓܐ ܒܡܫܚܘܬܐ ܕܪܓܐ ܒܟܠ ܫܥܬܐ. ܟܡܐ ܒܫܥ̈ܐ

ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܒܡܫܚܘܬܐ ܡܢ ܩܕܡ ܕܗܘܐ ܕܪܓܐ ؟

ܡܬ݂ܠܐ :

ܕܪܓ݂ܐ ܕܚܘܡܝܘܬ݂ܐ ܢܚܸܬ݂ܐ ܗܘܐ ܕܪܓ݂ܐ ܒܫܥܬ݂ܐ
ܫܘܚܠܦܐ ܒܕܪܓ݂ܐ ܕܚܘܡܝܘܬ݂ܐ = ٢^{-}° ܟܠ ܫܥܬ݂ܐ
ܡܢ ܒܬܪܐ ܒܕܪܡܫܐ ܗܘܐ ܒܫܥܬ݂ܐ ܡܢ ܩܕܡܘܬ݂ܐ ܕܢܘܗܪܐ ܕܝܘܡܐ

= ٧ ܫܥܐ

ܫܘܚܠܦܐ ܒܕܪܓ݂ܐ ܕܚܘܡܝܘܬ݂ܐ = $٢^{-} \times ٧^{+} = ١٤^{-}$°

ܕܪܓ݂ܐ ܕܚܘܡܝܘܬ݂ܐ ܒܩܪܝܒ $٢٤^{+} + ١٤^{-} = ١٠^{+}$°

ܕܘܪܫܐ (٣ - ٧)

ܚܫܘܒ ܕܝܠܟ ܦܠܛܐ ܕܗܘܐ ܗܢܐ ܡܢ ܡܕܢܚܐ :

(١) $٣^{-} \times ٤^{-}$ (٢) $١٢^{-} \times ٣٥^{+}$ (٣) $٣٧^{+} \times ٤٩^{-}$

(٤) $٢٥^{-} \times ٣^{+}$ (٥) $٤٥^{+} \times ٧^{-}$ (٦) $١٩^{+} \times ٤٧^{+}$

ܝܗܒ ܦܠܛܐ ܕܟܠ ܡܢ ܗܢܐ ܕܪܓ݂ܐ :

(٧) $٧^{+} \times ٥^{-}$ (٨) $٥^{-} \times ٤٠^{+}$ (٩) $٤٠^{-} \times ٥^{+}$

(١٠) $٤٠^{-} \times ٥^{-}$ (١١) $٣٧^{+} \times ٣^{-}$ (١٢) $١٠٩^{-} \times ٥^{+}$

(١٣) $٢١٥^{-} \times ١٢^{-}$ (١٤) $٣٠١^{-} \times ٥١٤^{+}$ (١٥) $٢١٠^{+} \times ٣٤٠^{-}$

(١٦) ܒܫܥܬ݂ܐ ܡܢ ܕܡܫܚܐ ܕܪܓ݂ܐ ܕܚܘܡܝܘܬ݂ܐ ܢܚܬ݂ܐ ܗܘܐ ٢^{-}°. ܒܫܠܡܐ ܒܣܝܦܐ ܕܪܓ݂ܐ ܕܚܘܡܝܘܬ݂ܐ ܒܫܪܝܘܬ݂ܐ ܕܢܘܗܪܐ ܕܝܘܡܐ ܗܘܐ ܝܠܗ ܦܫܠܗ ܫܥܬ݂ܐ ܕܗܘܐ ܠܗ ܢܚܬ݂ܐ ܒܕܪܓ݂ܐ ܕܚܘܡܝܘܬ݂ܐ ܒܫܘܦܐ ܗ ١٥°

(١٧) ܕܝܢ ܟܠܗܘܢ ܒܫܠܡܘܬ݂ܐ ١٢ ܡܢܬ݂ܐ ܒܕܡܝܐ. ܚܫܘܒ ܠܟܠܘܗ݇ܝ ،

(ܐ) ܟܡܐ ܗܘܝܐ ܕܫܒܥܬ݂ܐ ܡܢ ܗܢܐ .
(ܒ) ܡܢܝܢ ܦܠܛܐ ܕܫܒܥܬ݂ܐ ܡܢ ܗܢܐ.

١) ܢܝܫ ܟܠܘܢ ܒܡܠܝܠܘܬܐ ١٠ ܡܝܬܪܐ ܒܕܩܝܩܐ . ܗܝܟ ܫܘܟ
ܠܘܢ :

ܟܘܐ ٢٠ ܕܩܝܩܐ ܡܢ ܗܫܐ.

ܡܕܡ ٢٥ ܕܩܝܩܐ ܡܢ ܗܫܐ.

ܠܢܬܐ ܕܫܘܚܠܦܘܬܐ ܕܟܘܦܠܐ ܥܠ ܗ

ܕܝܠܝܬܐ ܕܫܘܠܛܬܐ

ܣܘܒ ܕ $٥^- \times ٧^- = ٣٥^-$

، $٧^- \times ٥^- = ٣٥^-$

∴ $٥^- \times ٧^- = ٧^- \times ٥^-$

ܗܕܟܐ : $٣^- \times ٨ = ٨ \times ٣^-$

، $٩^- \times ٥^- = ٥^- \times ٩^-$

.... ܘܟܢܐ

ܘܟܘܢܝܫ :

ܠܟܠ ܗܢܝ ܡܢܝܢܐ ܫܠܡܐ ܐ ، ܒ ܡܫܘܐ ܐ × ܒ = ܒ × ܐ

٢. ܕܝܠܝܬܐ ܕܚܒܫܬܐ

ܣܘܒ ܕ :

$(٥^- \times ٢^+) \times ٨^+ = ١٠^- \times ٨^+ = ٨٠^-$

، $٥^- \times (٢^+ \times ٨^+) = ٥^- \times ١٦^+ = ٨٠^-$

ܡܬܕܡܝܢ : $(٣^+ \times ٦^+) \times ٢^- = ٣^+ \times (٦^+ \times ٢^-)$

، $(٤^- \times ٨^-) \times ٧^+ = ٤^- \times (٨^- \times ٧^+)$

..... ܘܟܢܐ.

ܘܟܠܢܫ :

ܠܟܠ ܬܠܬܐ ܡܢܝܢ̈ܐ ܫܪܝܪ̈ܐ ܐ ، ܒ ، ܓ ܗܘܐ : (ܐ × ܒ) × ܓ = ܐ × (ܒ × ܓ) = ܐ × ܒ × ܓ

٣ - ܝܣܬܘܦܬܐ ܟܠ ܝܕܝܥܐ ܠܡܣܓܝܘܬܐ ܕܡܢܝܢܐ

ܚܘܝ ܕ :

$٧^{+} \times ١^{+} = ٧^{+}$ ، $٧^{+} = ١^{+} \times ٧^{+}$

، $١٥^{-} \times ١^{+} = ١٥^{-}$ ، $١٥^{-} = ١^{+} \times ١٥^{-}$

، $١٤٠^{+} \times ١^{+} = ١٤٠^{+}$ ، $١٤٠^{+} = ١^{+} \times ١٤٠^{+}$

، $٢٥٤^{-} \times ١^{+} = ٢٥٤^{-}$ ، $٢٥٤^{-} = ١^{+} \times ٢٥٤^{-}$

.... ܚܕܐ .

ܠܟܠ ܡܢܝܢܐ ܫܪܝܪܐ ܐ ܗܘܐ : $١^{+} \times$ ܐ = ܐ $\times ١^{+}$ = ܐ

ܘܦܝܫ ܡܢܝܢܐ ١^{+} ܝܣܬܘܦܬܐ ܟܠ ܝܕܝܥܐ ܠܡܣܓܝܘܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܚܕ ܗ .

٤ - ܡܦܠܓܢܘܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܠܟܢܫܐ

$(٨^{+} + ٥^{+}) \times ٢^{-} = ١٣^{+} \times ٢^{-} = ٢٦^{-}$

، $(٨^{+} \times ٢^{-}) + (٥^{+} \times ٢^{-}) = ١٦^{-} + ١٠^{-} = ٢٦^{-}$

ܗܟܢܐ ܘܕܝܢ :

$(٨^{+} + ٥^{+}) \times ٢^{-} = (٨^{+} \times ٢^{-}) + (٥^{+} \times ٢^{-})$

ܡܢܕܪܫ :

$(٦^{-} + ٤^{-}) \times ٣^{-} = ١٠^{-} \times ٣^{-} = ٣٠^{+}$

، $(٦^{-} \times ٣^{-}) + (٤^{-} \times ٣^{-}) = ١٨^{+} + ١٢^{+} = ٣٠^{+}$

ܚܙܝ ܘܕܓܝ :

$$(٦^- \times ٣^-) + (٤^- \times ٣^-) \quad = \quad (٦^- + ٤^-) \times ٣^-$$

... ܘܗܕܟܐ ܒܟܬܒܐ ܕܫܠܡܘܬܐ ܕܡܘܦܩܐ ܥܠ ܚܘܫܒܢܐ ܠܟܠܗ ܡܢܝܢܐ
ܬܪܝܨܐ ܐܝܟ ܕܡܘܕܪܟܐ ܠܟܠܗ ܡܢܝܢܐ ܟܠܝܐ

ܠܟܠ ܬܠܬܐ ܡܢܝܢܐ ܬܪܝܨܐ ܐ ، ܒ ، ܓ ܟܬܝܒܐ :
(ܐ × ܓ) + (ܐ × ܒ) = (ܒ + ܓ) × ܐ

ܕܘܪܫܐ (٣ - ١٠)

(١) ܫܠܡ :

$$(٩^- \times ٥^+) \quad + \quad (٦^+ \times ٥^+) \quad = \quad (٩^- + ٦^+) \times ٥^+ \quad \text{(ܐ)}$$

$$= \qquad + \qquad =$$

$$(\quad \times ٣^-) \quad + \quad (\quad \times ٣^-) \quad = \quad (٤^+ + ٧^-) \times ٣^- \quad \text{(ܒ)}$$

$$= \qquad + \qquad =$$

$$(\qquad) \quad + \quad (\qquad) \quad = \quad (٨^- + ٥^-) \times ٢^+ \quad \text{(ܓ)}$$

$$= \qquad + \qquad =$$

$$+ \qquad = \quad (٧^+ + ٩^+) \times ٤^- \quad \text{(ܕ)}$$

$$= \qquad + \qquad =$$

( ) ܗܠ ܦܫܛܠܗ ܚܫܝܒܘܬܐ ܗܘܟܢܫܝܘܬܐ ܕܡܘܦܩܐ ܥܠ ܬܠܬܐ ܡܢܝܢܐ ܬܪܝܨܐ
ܡܬܒܥܝܐ ܗܝ ܟܬܝܒܐ ܦܠܓܘܬܐ ܕܡܘܦܩܐ ؟ (ܫܘܕܥܐ ܝܢ ܡܬܒܥܝܢܐ ؟) ܠܡܢܐ ؟
ܦܠܓܘܬܐ ܕܗܘܟܢܫܝܘܬܐ ܕܡܘܦܩܐ ܥܠ ܬܠܬܐ ܡܢܝܢܐ ܬܪܝܨܐ ܚܕ ܡܢܝܗ
ܗܘ ܘܐܚܪܢ ܐܚܪܝܐ ܫܘܕܥܐ ܥܠܗ ܡܢܝܢܐ ܬܪܝܨܐ ܫܘܕܥܐ ܝܢ ܡܬܒܥܝܢܐ ؟ ܘܠܡܢܐ ؟
ܦܠܓܘܬܐ ܕܗܘܟܢܫܝܘܬܐ ܕܡܘܦܩܐ ܥܠ ܬܠܬܐ ܡܢܝܢܐ ܬܪܝܨܐ ܚܕ
ܫܘܕܥܐ ܘܐܚܪܢ ܐܚܪܝܐ ܡܬܒܥܝܐ ܥܠܗ ܡܢܝܢܐ ܬܪܝܨܐ ܫܘܕܥܐ
ܝܢ ؟ ܘܠܡܢܐ ؟

٣ ـ ٧ ܦܠܓܘܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܫܠܝܡܐ :

ܝܕܥ ܕܠܗ ܡܢܝܢܐ ܒܢܝܢܐ ، ܐܝܟ ܐܚܪܢܐ ܕܗܘܐ ܦܠܓܐ ܕܦܠܓܘܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܫܠܝܡܐ ܐܝܟ ܐܣܪܐ ܡܢܝܢܐ ܫܠܝܡܐ. ܗܕ ܗܕܐ ܦܠܓܘܬܐ ܐܝܟ ܫܩܝܠܐ ܠܐ ܠܝܬ ܚܕܬܐ ܠܗ ܗ .

ܘܒܬ ܐܝܟܢܐ ܒܫܘܫܬܐ، ܠܐܬܐ ܐܝܟ ܫܘܠܡܘܬܐ ܕܢܘܡܝ ܦܠܓܐ ܒܫܩܝܠܐ ܕܡܢܝܢܐ ܫܠܝܡܐ .

١ ـ ܦܠܓܬܐ ܕܬܪܝ ܡܢܝܢܐ ܫܠܝܡܐ ܚܘܝܐ ܡܣܪܩܐ ܐܢ ܡܬܚܠܦܢ ܡܢ

$٨^{+} = ٢^{+} \div ١٦^{+}$	⬅	$١٦^{+} = ٢^{+} \times ٨^{+}$
$٣^{+} = ٧^{-} \div ٢١^{-}$	⬅	$٢١^{-} = ٧^{-} \times ٣^{+}$

ܦܠܓܐ ܕ ܦܠܓܘܬܐ ܚܘܝܐ

ܘܒܟܘܠܝܗ

ܠܗ ܦܠܓܬܐ ܕܬܪܝ ܡܢܝܢܐ ܫܠܝܡܐ ܚܘܝܐ ܡܣܪܩܐ ܐܢ ܡܬܚܠܦܢ ܡܣܪܩܐ ، ܐܢ ܘܡܫܬܚܠܦܘ ܦܠܓܐ ܫܠܝܡܐ ܠܦܠܓܬܐ ܒܗܘܐ ܡܢܝܢܐ ܫܠܝܡܐ ܚܘܝܐ ܐܡܬܚܠܦܢ.

ܚܘܝ ܕ :

$\cdot \div$ ܐ = ܡܫܩܠܐ ܠܟܠ ܐ $\in$ ܨ ، ܐ $\neq \cdot$

ܕܘܪܫܐ (٣ ـ ٩ ܐ)

ܐܝܟ ܐܚܪܢܐ ܕܦܠܓܐ ، ܚܘܝܐ ܐܢ ܡܬܚܠܦܢܐ :

$١٨^{-} \div ٦^{-}$ (١) $٤٥^{+} \div ٩^{+}$ (٢) $٣٦^{-} \div ١٢^{-}$ (٣)

$٥^{+} \div ١^{+}$ (٤) $٨^{-} \div ٢^{-}$ (٥) $\cdot \div ٢٥^{-}$ (٦)

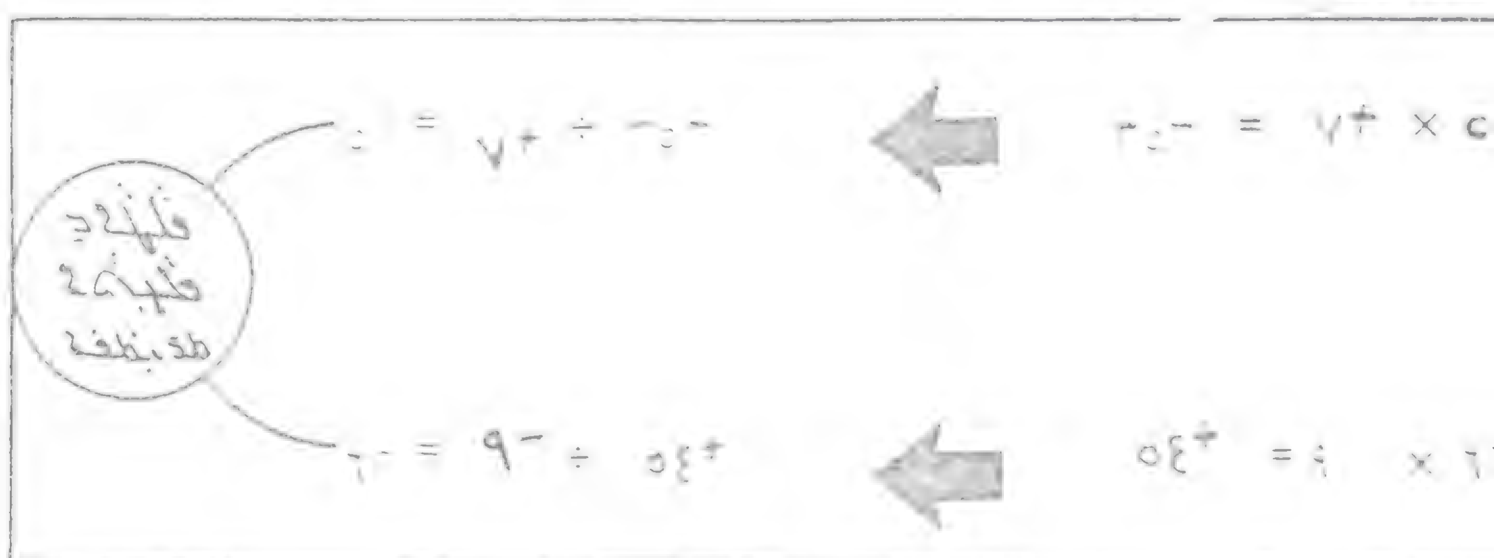
ܦܫܘܩ ܠܢܟܝܬܐ :

$٢^{+} \div ٣٠^{+}$ (٩)　　$٥^{-} \div ٦٥^{-}$ (٨)　　$١^{-} \div ١٥^{-}$ (٧

$٨^{-} \div ٧٢^{-}$ (١٢)　　$١^{-} \div ١^{-}$ (١١)　　$٣٧^{-} \div ٣٧^{-}$ (١٠

$٦^{-} \div ٤٢^{-}$ (١٥)　　$٨^{+} \div ٣٢^{+}$ (١٤)　　$١^{-} \div ١٩^{-}$ (١٣

٢ ـ ܦܠܓܘܬܐ ܕܬܪܝܢ ܡܢܝܢܐ ܫܠܡܐ ܚܕ ܡܢܗܘܢ ܡܚܝܠܢܐ ܘܐܚܪܢܐ
ܚܝܠܬܢܐ :



ܘܚܙܝܬܘܢ :

ܕܦܠܓܘܬܐ ܕܬܪܝܢ ܡܢܝܢܐ ܫܠܡܐ ܚܕ ܡܢܗܘܢ ܡܚܝܠܢܐ ܘܐܚܪܢܐ
ܚܝܠܬܢܐ ، ܗܝ ܡܦܩܬܗ ܦܠܓܐ ܫܠܡܐ ܠܦܠܓܘܬܐ ܒܗܘܐ ܦܠܓܐ
ܡܢܝܢܐ ܫܠܡܐ ܡܚܝܠܢܐ ܐܝܬܝܗ.

ܕܘܪܫܐ (٣ ـ ٩ ܒ)

ܚܫܘܒ ܐܦܝ ܕܦܠܓܘܬܐ ܗܠܝܢ ܡܚܝܠܬܐ

$١^{-} \div ١٣^{-}$ (٣)　　$٩^{-} \div ٤٥^{+}$ (٢)　　$١^{+} \div ١٥^{-}$ (١)

$١^{+} \div ٣٥^{+}$ (٦)　　$٧^{-} \div ٠$ (٥)　　$٢^{+} \div ٠$ (٤)

ܦܫܘܩ ܠܚܘܫܒܐ :

$٣^{-} \div ٧٢^{-}$ (٩)　　$٧^{+} \div ٤٢^{-}$ (٨)　　$٥^{-} \div ٧٥^{+}$ (٧)

(١٠) ٨٨⁻ ÷ ١١⁻   (١١) ١٦٤⁺ ÷ ٤⁻   (١٢) ١٠٨⁻ ÷ ٣⁺

(١٣) ٩٦⁺ ÷ ٤⁺   (١٤) ١٤٤⁻ ÷ ٦⁺   (١٥) ٠ ÷ ٩٦⁺

(١٦) ٧٢⁺ ÷ ٦⁻   (١٧) ٨٧٢⁻ ÷ ٨⁻   (١٨) ٩٠٩⁺ ÷ ٩⁻

(١٩) ܡܢ ܡ̈ܢܝܢܐ ܕܗܘܪܟܫܐ ܦܠܓܐ ܕܢܘܗܪܐ ܗܘܠ ܡ̈ܢܝܢܐ ܕܝܪܬܐ
ܠܐܡܬܐ ܡܦܠܓܠܗ ܠܡܢܘܬܐ ܕܫܘܚܠܦܐ ܠܗ ܦܠܓܐ ܕܫܘܘܝܐ ⁻١٣ ،
ܒܨܝܪ ܡܝܬܝܘܗܝ ܕܫܘܚܠܦܐ ܠܗ ܦܠܓܐ ܕܫܘܘܝܐ ܠܟܠ ܡ̈ܢܝܢܐ.

(٢٠) ܟܫܝܠܦܠܗ ܦܠܓܐ ܕܫܘܦܢܐ ܡܢ ٤١ ܠ ⁻٤٠ ܟܡܝܘܬܐ ٩
ܡ̈ܢܝܢܐ. ܒܨܝܪ ܡܝܬܝܘܗܝ ܕܫܘܚܠܦܐ ܠܗ ܦܠܓܐ ܕܫܘܦܢܐ.

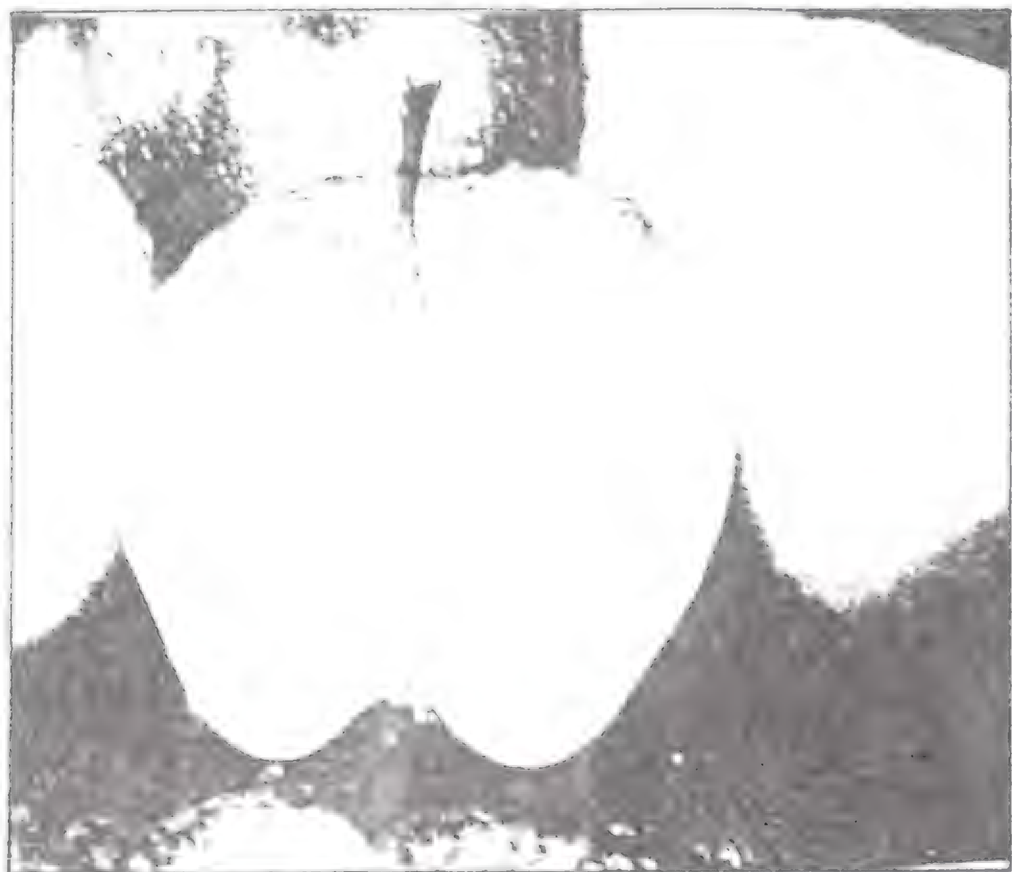
(٢١) ܟܫܝܠܦܠܗ ܦܠܓܐ ܕܫܘܦܢܐ ܡܢ ⁻٣ ܠ ⁻١٨ ܟܡܝܘܬܐ ٥
ܡ̈ܢܝܢܐ. ܒܨܝܪ ܡܝܬܝܘܗܝ ܕܫܘܚܠܦܐ ܠܗ ܦܠܓܐ ܕܫܘܦܢܐ.

(٢٢) ܟܫܝܠܦܠܗ ܦܠܓܐ ܕܫܘܦܢܐ ܡܢ ⁻٥ ܠ ٥٠ ܟܡܝܘܬܐ ١٠
ܡ̈ܢܝܢܐ. ܒܨܝܪ ܡܝܬܝܘܗܝ ܕܫܘܚܠܦܐ ܠܗ ܦܠܓܐ ܕܫܘܦܢܐ.

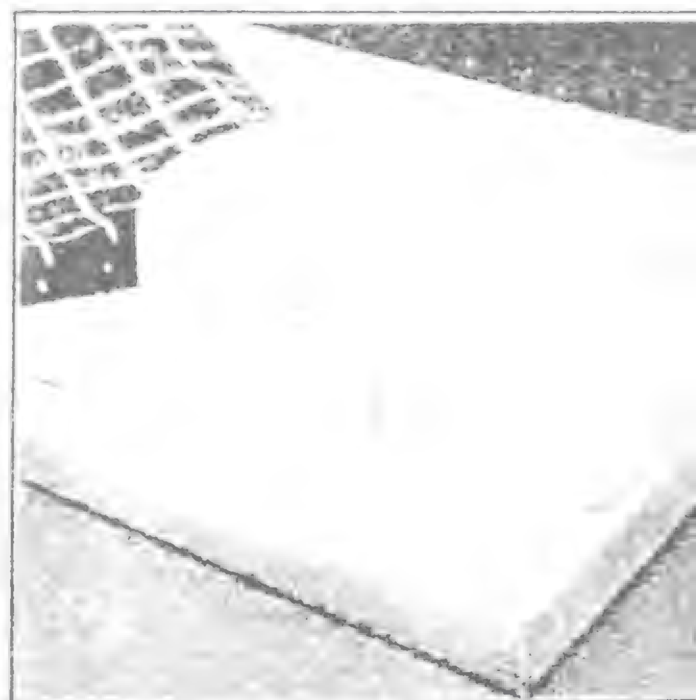
ܦܣܘܦܐ ܕܒܫܠܐ : ܡܒܕܐ











ܦܣܘܩܐ ܕܐܪܒܥܐ :

ܡܐܡܪܐ

ܦܘܫܩܐ ܕܡܢܝܢܐ :

ܦܪ̈ܬܐ

ܘܡܫܘܚܠܦܘܬܐ ܥܠ ܦܪ̈ܬܐ :

ܠܐ ܡܘܕܥܝܢ ܡܢܝܢ ܚܕܬܐ ܠܗ ܕܗܕܐ ܦܘܫܩܐ، ܐܢܐ ܡܕܝܩܠܗ
ܦܝܫܠܗ ܐܢ ܦܪ̈ܬܐ ܘܡܫܘܚܠܦܘܬܐ ܐܟܝܕ ܠܗ ܥܒ̈ܕܐ ܕܡܢܝܢܐ
ܦܪ̈ܬܐ، ܘܝܕ ܐܕܝܫ ܠܬܚܬ ܐܟ ܡܘܕܥܬܐ ܕܡܘܥܕܐ ܗܘ ܡܫܘܚܬܐ
ܕܢܝܬܐ ܠܗ ܒܟܕܬܐ ܕܡܫܘܚܠܦܘܬܐ ܐܟܪܐ ܥܠ ܦܪ̈ܬܐ ܒܐܘܪܚܐ
ܘܕ̈ܢܝܬܗ ܒܡܕܝܢܬܐ ܘܒܡܫܘܚܠܦܘܬܐ.

ܦܘܫܩܐ (١)

ܚܫܘܒ ܦܠܚܢܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢ ܗܢܐ ܕܪ̈ܬܐ :

(ܐ) $٢٧\frac{٣}{٤} + ١٢\frac{٢}{٣}$ (ܒ) $٥٠ - ٣٢\frac{٥}{٧}$

(ܓ) $٨\frac{٢}{٥} \times ٣\frac{٤}{٧}$ (ܕ) $٧\frac{١}{٢} \div ٢\frac{٣}{١٦}$

ܫܪ̈ܝܐ :

(ܐ) $٢٧\frac{٣}{٤} + ١٢\frac{٢}{٣} = ؟$

ܠ . ܡ . ܦ ܠܦܪ̈ܬܐ ٤ ، ٣ ܝܠܗ ١٢

$\therefore\ ٢٧\frac{٣}{٤} + ١٢\frac{٢}{٣} = ٢٧\frac{٩}{١٢} + ١٢\frac{٨}{١٢}$

$= ٣٩\ \frac{٩+٨}{١٢}$

$= ٣٩\frac{١٧}{١٢} = ٤٠\frac{٥}{١٢}$.

(ܒ) $٥٠ - ٣٢\frac{٥}{٧} = ؟$

$٥٠ = ١ + ٤٩ = \frac{٧}{٧} + ٤٩ = ٤٩\frac{٧}{٧}$

$٥٠ - ٣٢\frac{٥}{٧} = ٤٩\frac{٧}{٧} - ٣٢\frac{٥}{٧}$

$= ١٧\ \frac{٧-٥}{٧} = ١٧\frac{٢}{٧}$.

(ܓ) $٨\frac{٢}{٥} \times ٣\frac{٤}{٧} = \frac{٤٢}{٥} \times \frac{٢٥}{٧}$

$= \frac{٦\times٧}{٥} \times \frac{٥\times٥}{٧} = ٣٠$.

(ܕ) $٧\frac{١}{٢} \div ٢\frac{٣}{١٦} = \frac{١٥}{٢} \div \frac{٣٥}{١٦}$

$= \frac{١٥}{٢} \times \frac{١٦}{٣٥} = \frac{٨ \times ٣}{٧ \times ١}$

$= \frac{٢٤}{٧} = ٣\frac{٣}{٧}$.

ܕܟܘܪܐ :

(١) ܒܡܫܡܫ ܠܦܢܝܬܐ ܕܡܫܘܚܬܐ ܠܗ ܡܢܝܢܐ ܕܫܘܟܠܠܘܬܐ
ܕܡܢܘܢܐ ܘܡܘܦܪܐ ܥܠ ܡܢܝܢܐ ܡܢܘܕܐ ܡܢܝܢܬܐ ، ܘܡܫܡܠܝ
ܠܡܫܚܬܐ ܡܫܘܚܬܐ ܥܘܡܪܐ ܠܡܚܫܒܢܐ ܡܫܘܚܬܐ ܘܡܘܕܐ ܠܡܫܘܚܬܐ
ܡܢܝܢܐ (ܠ ، ܡ ، ܘ) ܡܢ ܡܢܝܢܐ ܡܦܪܫܢܝܬܐ ܐܦܣܩܝܬܐ ܥܠ ܡܢܝܢܐ
ܡܢܝܢܐ. ܐܝܟܢܐ ܗܘ ܡܫܡܫ ܠܗܘܐ ܡܢܝܢ ܠܗ ܡܢܝܢܐ ܕܫܘܟܠܠܘܬܐ
ܕܡܘܦܩܐ ܡܢ ܦܠܓܘܬܐ.

(٢) ܒܡܫܡܫ ܠܫܠܦܘܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܡܫܘܚܐ ܠܦܘܕܐ ܡܫܘܚܬܐ ܠܗ
ܡܢܝܢܐ ܕܫܘܟܠܠܘܬܐ ܕܡܘܦܩܐ ܘܦܠܓܘܬܐ ܥܠ ܡܢܝܢܐ. ܐܝܟܢܐ ܗܘ
ܡܫܡܫ ܠܗܘܐ ܡܢܝܢ ܠܗ ܡܢܝܢܐ ܕܫܘܟܠܠܘܬܐ ܕܡܢܘܢܐ ܘܡܘܦܪܐ.

(٣) ܫܠܦܘܬܐ ܕܫܘܟܠܠܘܬܐ ܕܦܠܓܘܬܐ ܥܠ ܡܢܝܢܐ ܠܫܘܟܠܠܘܬܐ
ܕܡܘܦܩܐ ، ܦܠܓܐ ܕܦܠܓܘܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܥܠ ܐܚܪܢܐ ܗܘܐ ܠܦܠܓܐ
ܕܡܘܦܩܐ ܕܡܢܝܢܐ ܒܡܠܝܐ ܕܡܢܝܢܐ.

ܡܬܠܐ (٢) :

ܐܫܟܚ ܦܠܛܐ ܕܗܢܐ ܕܠܬܚܬ :

(ܐ) ١٠٥,٦ + ٣,٧٥ (ܒ) ١٥,٤٩ − ٢٤,٢٠٥

(ܓ) ٧,٠٥ × ١٣,٢٥ (ܕ) ٧,٣ ÷ ٦١,٣٢

ܫܪܝܐ :

(ܐ) ١٠٥,٦ + ٣,٧٥ = ١٠٥,٦٠ + ٣,٧٥

= ١٠٩,٣٥

```
   ٣,٧٥
١٠٥,٦٠ +
--------
١٠٩,٣٥
```

ب) ١٥,٤٩ − ٢٤,٢٠٥ = ١٥,٤٩٠ − ٢٤,٢٠٥

= ٨,٧١٥

```
  ٢٤,٢٠٥
  ١٥,٤٩٠ −
 ─────────
   ٨,٧١٥
```

ج) ٧,٠٥ × ١٣,٢٥ = $\frac{١٣٢٥}{١٠٠} \times \frac{٧٠٥}{١٠٠}$

= $\frac{٩٣٤١٢٥}{١٠٠٠٠}$

= ٩٣,٤١٢٥

```
     ١٣٢٥
     ٧٠٥ ×
 ─────────
     ٦٦٢٥
  ٩٢٧٥٠٠
 ─────────
  ٩٣٤١٢٥
```

د) ٧,٣ ÷ ٦١,٣٢ = ٧٣ ÷ ٦١٣,٢

= ٨,٤

```
      ٠٨,٤
 ٧٣ | ٦١٣,٢
      ٥٨٤
     ─────
      ٢٩٢
      ٢٩٢
     ─────
      ٠٠٠
```

[illegible] :

١) [illegible]
[illegible]
[illegible]

٢) [illegible]
[illegible]
[illegible]

٣) [illegible]
[illegible]
[illegible] ١٠ [illegible] ١٠٠ [illegible] ١٠٠٠ [illegible]
[illegible]
[illegible]

٤) [illegible]
[illegible]
[illegible]

ܡܬܘܦܐ (٣) :

ܦܫܘܛ ܦܠܚܐ ܕܡܢ ܕܠܬܚܬ :

(ܐ) $٤,٥ + ٨\frac{٣}{٤}$. (ܒ) $٢٥\frac{٢}{٥} - ٩,٧٥$.

(ܓ) $١١\frac{٣}{٨} \times ٦,٤$. (ܕ) $٣٦,٤٥ \div ٤\frac{١}{٢}$.

(ܗ) $٢٣\frac{١}{٥} + ٣٢,٥ - ٣٦\frac{١}{٤}$

ܫܪܝܐ :

(ܐ) $٤,٥ + ٨\frac{٣}{٤} = ٤\frac{١}{٢} + ٨\frac{٣}{٤}$

$= ٤\frac{٢}{٤} + ٨\frac{٣}{٤}$ (ܠܡܢܐ ؟)

$= ١٢\frac{٥}{٤} = ١٣\frac{١}{٤}$

ܫܪܝܐ ܐܚܪܢܐ :

$٤,٥ + ٨\frac{٣}{٤} = ٤,٥ + ٨,٧٥$ $(\frac{٣}{٤} = ٠,٧٥)$

$= ٤,٥٠ + ٨,٧٥ = ١٣,٢٥$.

(ܒ) $٢٥\frac{٢}{٥} - ٩,٧٥ = ٢٥\frac{٢}{٥} - ٩\frac{٣}{٤}$ (ܠܡܢܐ ؟)

$= ٢٥\frac{٨}{٢٠} - ٩\frac{١٥}{٢٠}$ (ܠܡܢܐ ؟)

$= ٢٤\frac{٢٨}{٢٠} - ٩\frac{١٥}{٢٠}$ (ܠܡܢܐ ؟)

$= ١٥\frac{١٣}{٢٠}$.

ܫܪܝܐ ܐܚܪܢܐ :

$٢٥\frac{٢}{٥} - ٩,٧٥ = ٢٥,٤ - ٩,٧٥$ (ܠܡܢܐ ؟)

$= ٢٥,٤٠ - ٩,٧٥$

$= ١٥,٦٥$

ܒܕܪܐ ܕ $١٥,٦٥ = ١٥\frac{١٣}{٢٠}$.

$٦\frac{٤}{١٠} \times ١١\frac{٣}{٨} = \quad ٦,٤ \times ١١\frac{٣}{٨}$ (ܒ)

$٦\frac{٢}{٥} \times ١١\frac{٣}{٨} =$

$\frac{٣٢}{٥} \times \frac{٩١}{٨} =$

$٧٢\frac{٤}{٥} = \frac{٣٦٤}{٥} =$.

ܐ ܐܚܪܬܐ :

$٦,٤ \times ١١,٣٧٥ = \quad ٦,٤ \times ١١\frac{٣}{٨}$

(٨ ܥܠ ٣ ܒܦܠܓܘܬܐ ܕܗܘܐ ܡܢ ܡܛܠ ، $٠,٣٧٥ = \frac{٣}{٨}$)

$٧٢,٨ = ٧٢,٨٠٠٠ =$

$. ٧٢\frac{٤}{٥} = \quad ٧٢,٨$ ܕ ܗܘ ܡܛܠ

$٤,٥ \div ٣٦,٤٥ = \quad ٤\frac{١}{٢} \div ٣٦,٤٥$ (ܓ)

$٨,١ = ٤٥ \div ٣٦٤,٥ =$

ܐ ܐܚܪܬܐ :

$\frac{٩}{٢} \div \frac{٣٦٤٥}{١٠٠} = \quad ٤\frac{١}{٢} \div ٣٦,٤٥$

$\frac{٢}{٩} \times \frac{٣٦٤٥}{١٠٠} =$

$\frac{٨١٠}{١٠٠} = \frac{٢ \times ٤٠٥}{١٠٠} =$

$٨,١٠ =$

$٣٦\frac{١}{٤} - ٣٢,٥ + ٢٣\frac{١}{٥}$ (ܕ)

$٣٦,٢٥ - ٣٢,٥ + ٢٣,٢ =$

$٣٦,٢٥ - ٥٥,٧٠ =$

$١٩,٤٥ =$

ܐ ܐܚܪܬܐ :

$٣٦\frac{١}{٤} - ٣٢\frac{١}{٢} + ٢٣\frac{١}{٥} = ٣٦\frac{١}{٤} - ٣٢,٥ + ٢٣\frac{١}{٥}$

$$36\tfrac{5}{20} - 32\tfrac{10}{20} + 23\tfrac{4}{20} =$$

$$19\tfrac{9}{20} = 36\tfrac{5}{20} - 55\tfrac{14}{20} =$$

ܦܬܪܐ ܗ̄ܘ ܕ $19\tfrac{9}{20} = 19,45$.

ܕܟܪܐ :

(١) ܐܢ ܡܟܪܒܬܐ ܕܡܘܡܠܬܘܬܐ ܝܬܝܪܐ ܡܢ ܦܓܕܐ ܒܦܘܪܫܐ ܚܘܕܢܝܬܐ ܡܢܝܢܐ ܘܡܘܣܟܢܝܢ ܡܣܬܒܪܐ ܗ̄ܝܐ ܠܡܫܟܚܬܗ ܕܗܘܝ ܒܫܪܐ ܚܘܕܢܝܬܐ ، ܡܢܝܢܬܐ ܝܢ ܡܘܣܟܢܬܐ ، ܘܡܬܝܚܝܢ ܒܠܚܘܕ ܐܘܪܚܐ ܡܢ ܦܣܝܩܬܐ.

(٢) ܒܡܫܟܚܬ ܦܓܕܐ ܡܢ ܚܘܕܢܝܬܐ ܡܢܝܢܬܐ ܠܚܘܕܢܝܬܐ ܡܘܣܟܢܬܐ ܒܦܠܓܬܐ ܕܝܠܗ ܡܢ ܫܡܗܘܢ ܦܠܓܬܐ ܡܢܝܢܬܐ.

(٣) ܡܬܚܬܐ ܒܦܘܪܫܐ ܚܘܕܢܝܬܐ ܡܢܝܢܬܐ ܘܡܘܣܟܢܬܐ ܠܡܢܝܢܐ ܡܢ ܦܓܕܐ ܡܬܝܚ ܐܦܠܐ ܐܢ ܡܟܪܒܬܐ ܕܡܘܡܠܬܘܬܐ ܝܬܝܪܐ ܡܢ ܦܓܕܐ ܒܚܘܕܢܝܬܐ ܡܢܝܢܬܐ ܘܡܘܣܟܢܬܐ ܡܣܬܒܪܐ ، ܘܐܝܟ ܦܓܕܐ ܡܢܐ :

$0,125 = \frac{1}{8}$	$0,25 = \frac{1}{4}$	$0,5 = \frac{1}{2}$
$0,625 = \frac{5}{8}$	$0,375 = \frac{3}{8}$	$0,75 = \frac{3}{4}$
$0,4 = \frac{2}{5}$	$0,2 = \frac{1}{5}$	$0,875 = \frac{7}{8}$
	$0,8 = \frac{4}{5}$	$0,6 = \frac{3}{5}$

ܬܘܪܓܡܐ (٤) :

ܐܝܬ ܕܗܘܐ ܗܘܐ ܡܟܠܝܐ ܒܬܘܬܐ ٣ ܘ ٨٦ ܡܢ ܟܠܗ ܟܝܠܐ ، ܘܐܝܬ ܗܘܐ ܡܩܝܡܐ $7\tfrac{3}{4}$ ܡܢ ܟܠܗ ܟܝܠܐ. ܦܠܝܓܠܗ ، ܠܬܘܬܐ ܒܡܬܘܡܬܐ ܡܢ ٢٥ ܡܘܠܟܐ ، ܡܢܐ ܡܢ ܟܠܗ ܟܝܠܐ ܒܗܘܐ ܐܢ ܟܠ ܡܘܠܟܐ ؟

ܫܪܪܐ :

ܚܘܫܒܐ ܕܦܘܫܐ = ܚܘܫܒܐ ܕܦܘܫܐ ܘܗܘ ܡܠܝܐ − ܚܘܫܒܢܐ ܘܗܘ ܡܣܝܡܐ

= ٨٦,٣ − ٧ $\frac{٣}{٤}$

= ٨٦,٣ − ٧,٧٥ = ٧٨,٥٥ ܚܠܦ ܠܐܠܦܐ

ܚܘܫܒܐ ܕܦܘܫܐ ܚܢܝܢ ܒܦܠܓܐ

= ٧٨,٥٥ ÷ ٢٥ = ٣,١٤٢ ܚܠܦ ܠܐܠܦܐ

= ٣١٤٢ ܠܐܠܦܐ

ܟܬܘܒ :

ܕܪܫܐ ܕܡܫܘܚܬܐ ܕܦܘܪܫܢܐ ܐܝܟܢܐ ܠܡܥܡܠܘ ܕܪܫ ܦܣܝܩܬܐ :

) ܡܫܘܚܬܐ ܕܦܘܪܫܢܐ ܘܦܪܨܘܦܗ ܟܕ ܕܝܠܗ ܠܟܠܗܝܢ ܐܢܝܢ ܡܢܝܢܐ

ܪܟܝܒܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ܕܡܠܟܬܐ ، ܘܡܢ ܚܫܒܐ ܒ :

ܐܘܪܟܐ (ܗܐ ܐܝܟܢܐ). ؟

ܦܬܝܐ ܕܗܘܐ ܒܗ (ܗܐ ܟܡܐ) . ؟

) ܡܫܘܚܬܐ ܕܦܘܪܫܢܐ ܕܡܫܘܚܬܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ܕܦܘܪܫܢܘܬܐ ܕܦܬܝܐ

ܦܬܝܐ ܠܗ ܡܫܘܚܬܐ ܡܢ ܡܫܘܚܬܐ ܠܦܘܪܫܢܐ ܦܬܝܐ ܕܡܫܘܚ

ܦܘܪܫܢܐ.

) ܡܫܘܚܬܐ ܕܦܘܪܫܢܐ ܒܡܘܪܫܐ ܕܡܫܘܚܬܐ ܕܦܘܪܫܢܐ (ܐܢ ܦܘܪܫܢܐ)

ܦܬܝܐ.

ܡܫܘܚܬܐ ܕܦܘܪܫܢܘܬܐ ܕܦܘܪܫܢܐ ܒܡܘܪܫܐ ܕܡܫܘܚܬܐ ܟܕ ܕܡܫܘܚܬܗ

ܐܢ ܠܦܘܪܫܢܐ ، ܘܗܘ ܗܐ ܕܡܫܘܚܬܗ ܐܝܟܢܐ ܐܝܟ ܦܘܪܫܢܐ ܘܐܚܪܢܐ.

ܬܘܼܦܤܵܐ (٥) :

ܦܬܵܝܵܐ ܕܐܲܪܥܵܐ ܒܡܪܲܒܲܥܬܵܐ ܕܡܫܲܚ ܢܲܠܟܵܐ ܐܘܼܪܟܵܐ ܕܝܼܠܹܗ ٢٤,٤ ܡܝܼܛܪ̈ܐ ܘܦܬܵܝܘܼܬܹܗ ١٥,٦٤ ܡܝܼܛܪ̈ܐ. ܡܢܦܠܓܘܗ، ܟܘܼܠܹܗ ٢٤ ܪ̈ܲܟܢܹܐ ܒܡܪܲܒܲܥܬܵܐ ܕܡܫܵܘܚܬܵܐ ܐܘܼܪܟܵܐ ܕܦܠܓܹܗ ٣ $\frac{1}{2}$ ܡܝܼܛܪ̈ܐ ܠܟܠܚܕܵܐ ܐܕܥܵܐ ܡܢ ܗܵܕܟܵܐ، ܐܫܟܚ ܠܡܫܘܚܬܵܐ ܕܦܢܝܼܬܵܐ ܦܝܫܬܵܐ.

ܫܪܵܝܵܐ :

ܐܝܕܝܼܥ ܐܘܼܪܟܵܐ ܕܐܲܪܥܵܐ ܕܡܫܲܚ ܢܲܠܟܵܐ ܘܦܬܵܝܘܼܬܹܗ ،
ܗܵܫܵܐ ܦܠܢܝܼܬܵܐ ܝܠܗ ܠܡܫܟܚܬܵܐ ܕܡܫܘܚܬܵܐ ܕܟܠܝܬܵܐ ܘܦܝܫܬܵܐ ܒܡܫܲܚ ܢܲܠܟܵܐ.

ܡܫܘܚܬܵܐ ܟܠܢܝܼܬܵܐ = ٢٤,٤ × ١٥,٦٤

= ٣٨١,٦١٦ ܡܝܼܛܪ̈ܐ ܡܪ̈ܲܒܥܹܐ

ܐܝܕܝܼܥ ٢٤ ܪ̈ܲܟܢܹܐ، ܟܠ ܚܕ ܡܢܗܘܢ ܒܡܪܲܒܲܥܬܵܐ ܕܡܫܵܘܚܬܵܐ ܐܘܼܪܟܵܐ ܕܦܠܓܹܗ ٣ $\frac{1}{2}$ ܡܝܼܛܪ̈ܐ.

ܡܫܘܚܬܵܐ ܕܚܕܵܐ ܪܲܟܢܵܐ = ٣ $\frac{1}{2}$ × ٣ $\frac{1}{2}$

= $\frac{٧}{٢}$ × $\frac{٧}{٢}$ = $\frac{٤٩}{٤}$

= ١٢ $\frac{1}{4}$ ܡܝܼܛܪ̈ܐ ܡܪ̈ܲܒܥܹܐ.

ܡܫܘܚܬܵܐ ܕܪ̈ܲܟܢܹܐ ܟܠܗܘܢ = ٢٤ × ١٢ $\frac{1}{4}$

= ٢٤ × $\frac{٤٩}{٤}$

= ٢٩٤ ܡܝܼܛܪ̈ܐ ܡܪ̈ܲܒܥܹܐ.

ܫܩܘܠܬܵܐ ܗܘܐ ܡܫܘܚܬܵܐ ܕܦܢܝܼܬܵܐ ܦܝܫܬܵܐ

٣٨١,٦١٦ - ٢٩٤ = ؟؟

ܡܫܘܚܬܵܐ ܕܦܢܝܼܬܵܐ ܦܝܫܬܵܐ = ٣٨١,٦١٦ - ٢٩٤

= ٨٧,٦١٦ ܡܝܼܛܪ̈ܐ ܡܪ̈ܲܒܥܹܐ.

ܕܘܪܫܐ (٤ - ١)

ܦܫܘܛܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢ ܕܠܬܚܬ :

١) $\frac{٥}{٦} + \frac{٣}{٧}$

٢) $٧\frac{٢}{٣} + ٨\frac{١}{٤}$

٣) $٨\frac{٧}{٨} + ٩\frac{١}{٢}$

٤) $\frac{١}{٢} - \frac{٢}{٥}$

٥) $١٠\frac{٢}{٥} - \frac{٢}{٣}$

٦) $٤٥\frac{١}{٦} - ٢٤\frac{٣}{٥}$

٧) $٢\frac{٥}{٦} + ٣\frac{١}{٢} + ٩\frac{٢}{٣}$

٨) $٦٨ - ١٧\frac{٥}{٩}$

٩) $٦\frac{١}{٢} - ٤\frac{٣}{٨} + ٩\frac{١}{٢}$

١٠) $\frac{٧}{٨} + \frac{٥}{٧}$

١١) $\frac{٧}{٨} - \frac{٥}{٧}$

١٢) $\frac{٧}{٨} \times \frac{٥}{٧}$

١٣) $\frac{٢}{٣} \times \frac{٥}{٧}$

١٤) $٣٥ \times \frac{٤}{٧}$

١٥) $٤\frac{٣}{٥} \times ٤٥$

١٦) $٧ \times \frac{٤}{٧} \times \frac{٣}{٨}$

١٧) $١٨ \times ٦\frac{٥}{٦}$

١٨) $٣\frac{١}{٣} \times ٣\frac{٢}{٥}$

١٩) $٣\frac{٣}{٥} \times ٢\frac{١}{١٢} \times ١\frac{٥}{٩}$

٢٠) $\frac{٤}{٥} \div \frac{٥}{٨}$

٢١) $\frac{٥}{٨} \div ٤$

٢٢) $١٨ \div \frac{\text{[illegible]}}{٤}$

٢٣) $٥\frac{١}{٣} \div ٨$

٢٤) $٧\frac{١}{٢} \div ١٥$

٢٥) $٨\frac{٥}{٨} \div ٤\frac{٣}{٥}$

٢٦) $\frac{٢}{٣} \times \frac{٩}{٥} \div ٣\frac{٣}{٥}$

٢٧) $(٢٧\frac{٢}{٣} - ٥\frac{٥}{٦}) \times \frac{٢٤}{٢٥}$

٢٨) $٤\frac{١}{٢} + ٧\frac{١}{٣} \times ٣\frac{١}{٤}$

٢٩) $٦\frac{١}{٣} \times ٤\frac{١}{٥} + ١٢\frac{٢}{٥}$

٣٠) $١\frac{١}{٢} + ٣\frac{١}{٧} \div \frac{٥}{٧}$

٣١) $٣\frac{١}{٢} \times ٥\frac{١}{٣} - ١\frac{٥}{٦} \times ٢\frac{١}{٢}$

ܦܫܘܛܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢ ܕܠܬܚܬ :

٣٢) $٧,٦٥ + ٠,٤$

٣٣) $٠,١٠٧ + ٢,٦$

٣٤) $١,٠٣٤ + ٠,٠٨$

٣٥) $٢,٤٢ - ٠,٤$

٣٦) $١٠,٨٦ - ٦,٨٧٢$

٣٧) $٦٣,١ + ١٢ + ٨,٠٦$

٣٨) ٥٥,٠٧ − ١٧,٥٤٢ + ٣٨   ٣٩) ١,٧٥ × ١٣

٤٠) ١٧,٠٤ × ١٢   ٤١) ٥٧٣ × ٠,٠٩

٤٢) ١,٣٥ × ٧,٢   ٤٣) ٠,٥٨١ × ٩,٠٥

٤٤) ٨,٤ ÷ ٤   ٤٥) ٠,٠٠٣ × ٤,١٨

٤٦) ٠,٠٢٤ ÷ ٨   ٤٧) ٦١,٦ ÷ ٢٤

٤٨) ٢,٠٠٦ × ٠,١٧   ٤٩) ٤٧٩,٤ ÷ ٦٨

ܐܫܟܚ ܦܠܛܐ ܕܟܠ ܚܕ ܕܗܠܝܢ :

٥٠) ٣⅕ + ٣,٧   ٥١) ١٤⅛ + ٥,٢٧٥

٥٢) ٢٤⅘ − ٧,٩٥   ٥٣) ٢٣,٠٧٥ − ٧⅞

٥٤) ٩,٣٤ × ٢⅞   ٥٥) ٢٢,٠٨ ÷ ٣⅕

٥٦) ١٦٧½ ÷ ٢٣,٥ ܡܘܣܝܦܢܐ ܟܘܠܗܘܢ ܠܡܢܝܢܐ ܕܣܝܡܝܢ ܒܘܩܕܡܐ

ܦܫܘܛ ܠܫܘܐܠܐ̈ ܕܗܠܝܢ :

٥٧) ܡܫܘܚܬܐ ܕܐܪܥܐ ܕܓܢܬܐ ¼ >> ܕܘܢܡܐ ، ܟܡܐ ܗܝ ܡܫܘܚܬܐ ، ٣٤٠ ܡ̈

٥٨) ܘܣܝܠܗ ܡܣܬܝܪܬܐ ٣½ ܒܫܥܘܬܐ ܡܢ ܣܘܟܐ ܡܫܘܚܬܐ ١⅓ ܕܝܘܡܐ ܠܚܕ ܒܫܥܬܐ ܚܕܐ ، ܟܕ ܣܝܠܗ ٥¼ ܒܫܥܘܬܐ ܡܢ ܦܠܓܘܬܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ٣٥ ܩ. ܕܝܘܡܐ ܠܚܕ ܒܫܥܬܐ ܚܕܐ. ܟܡܐ ܕܝܘܡܐ ܦܪܝܫܐ

٥٩) ܡܛܠܬܐ ܕܦܪܨܘܦܐ ܢܘܪܝܬܐ ٣⅝ ܡܬܪܐ، ܦܫܛܗ ܡܛܠܬܐ ܡܢܗ ٦ ܡܛܠܬܐ ܢܘܪܝܬܐ ܕܟܠܚܕ ܡܢܗܘܢ ٠,٤ ܡܬܪܐ. ܐܫܟܚ ܢܘܪܝܬܐ ܕܡܢܬܐ ܦܪܝܫܬܐ .

٦٠) ܐܬܠܬܐ ܕܩܘܡܝܬܐ ܝܕܥܝܢ ܢܬܠܘܢ ٢٥٠ ܩܘܡܝܬܐ ܕܦܪܘܩܬܐ. ܟܕ ܘܩܝܡ ܠܗ ܐܢܐ ܐܬܠܬܐ ⅖ ܡܢ ܗܢܐ ܕܢܬܠܘܢ ܒܡܫܘܚܬܐ ٦½ ܕܝܘܡܐ ܠܚܕ ܩܘܡܝܬܐ، ܟܕ ܘܩܝܡ ܠܗ ܠܫܪܟܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ٧٥٠ ܕܝܘܡܐ ܠܚܕ ܩܘܡܝܬܐ. ܐܫܟܚ ܡܫܘܚܬܐ ܕܪܟܝܒܬܐ ܕܩܘܡܝܬܐ.

(٦١) ܓܡܠܐ ܕܓܡܠܐ ܡܗܝܪܐ ܕܐܫܟܚܐ ܡܪܕܝܬܗ $10\frac{5}{6}$ ܡܝ̈ܠܐ
ܘܦܫܝܛܘܬܗ $9\frac{1}{3}$ ܡܝ̈ܠܐ ܣܢܝܩܝܢ ܠܡܪܕܝܬܗ ، ܟܡ ܣܢܝܩܝܢ
ܠܫܠܡܘܬܗ.

(٦٢) ܐܢܫܐ ܚܕ ܓܒܪܐ ܒܫܠܡܘܬܐ ، ܡܗܠܟܐ ܕܪܓܠܐ ܒܫܥ̈ܝܢ
ܕܡܫܠܡܐ ܗܘܕܝܐ ܕܝܠܗ ٦,٨ ܡܝ̈ܠܐ ܘܐܚܪܢܐ ٣,٦ ܡܝ̈ܠܐ ، ܟܡ
ܡܗܠܟܐ ܕܪܓܠܐ ܒܫܥ̈ܝܢ ܕܡܗܝܪ ܝܠܟܐ ܗܘܕܝܐ ܕܝܠܗ $4\frac{1}{2}$
ܡܝ̈ܠܐ ܘܐܚܪܢܐ $6\frac{1}{5}$ ܡܝ̈ܠܐ ، ܣܢܝܩܝܢ ܠܡܫܠܡܘܬܐ ܟܡ
ܫܥ̈ܝܢ.

(٦٣) ܗܘܡܟܐ ܕ ١٨ ܕܪ̈ܐ ܡܢ ܢܦܩܐ ٥, ١٧٣٢ ܒܠܘܚܝܬܐ. ܟܡܐ
ܢܦܩ ܗܘܡܟܐ ١١٢ ܕܪ̈ܐ ܡܢ ܐܪܥܐ ܒܢܝܗ ؟

(٦٤) ܡܕܡ ܚܘܣܢܐ ܒܐܪܥܐ ܡܢ ܡܕܝܢܬܐ ܕܐܢܫ ܒܡܫܘܚܬܐ ܠܓܒܪܝܢ
ܝܕܥܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܕܐܪܥܐ ٢٤,٣٣١٦= ܟܡ ، ܘܟܠܗ ܡܚܝܢܐ ܠܡܕܝܢܬܐ
ܕܡܢܝܢܐ ܚܕ ܕܪܐ ܡܚܝܢܐ ܝܕܥܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ٠٣٩١١,٧٥٠ ܟܡ. ܚܫܒ،
ܗܘܕܝܐ ܕܚܘܣܢܐ ܡܢ ܐܢܫ ܠܡܢܝܢܐ ܚܫܒܐ ܘܒܟܪܘܬܐ.

(٦٥) ܡܕܝܢܬܐ ܡܠܟܐ ܕܡܫܡܘܫܬܐ ٢١,٧٣٥ ܒܠܘܚܝܬܐ ܒܚܕ ܫܢܬܐ.
ܟܡܐ ܗܝ ܐܝܟ ܡܕܝܢܬܐ ܕܡܠܟܐ ١٢٠ ܒܠܘܚܝܬܐ ܒܝܘܡܐ ܕ ٦ ܫܢ̈ܝܐ
ܘ ١٥ ܝܘܡܝܢ ؟ ܦܫܘܩ ܠܟܘܢܐ.

٤ - ٢ ܦܘܫܟܐ ܡܐܐܢܝܐ

ܐܢ ܡܚܝܠܗ ܚܕ ܬܠܡܝܕܐ ܟܠܐ ٧ ܢܝ̈ܫܢܐ ܡܢ ١٠ ܒܚܕ ܡܢ ܒܘܚܪ̈ܢܐ ܕܡܬܝܘܬܐ، ܒܐܡܪܚ :

ܦܘܫܟܐ ܕܡܬܝܘܬܐ

$$= \frac{٧}{١٠}$$

$$= \frac{٧ \times ١٠}{١٠ \times ١٠} = \frac{٧٠}{١٠٠}$$

ܘܐܢ ܡܚܝܠܗ ܠܡܘܢܝܐ ܡܡܝܘܬܗ ١٨٨ ܒܡܘܚܪ̈ܢܐ ܕܡܘܠܟܐ ܒܢܝܬܐ، ܘܡܘܢܝܐ ܕܡܘܠܟܐ ܟܠܢܝܐ = ٢٠٠ ܢܝ̈ܫܢܐ، ܒܐܡܪܚ :

ܦܘܫܟܐ ܕܡܬܝܘܬܐ

$$= \frac{١٨٨}{٢٠٠}$$

$$= \frac{٩٤ \times ٢}{١٠٠ \times ٢} = \frac{٩٤}{١٠٠}$$

ܘܐܢ ܙܒܢܠܗ ܬܓܪܐ ܚܝܠܬܐ ܒܐܝܒܫܐ ٤٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ ܘܙܒܢܠܗ ܒܐܝܒܫܐ ٤٨٠ ܕܝܢܪ̈ܐ، ܡܦܝܫܗ ܒܘܘܚܐ = ٨٠ ܕܝܢܪ̈ܐ، ܘܒܘܘܚܐ :

ܦܘܫܟܐ ܕܡܦܝܫܗ ܠܐܝܒܫܐ ܕܙܒܢܬܐ = $\frac{٨٠}{٤٠٠}$

$= \frac{٨}{٤٠}$ ܠܡܐ ؟

$= \frac{\quad}{\quad}$ ܠܡܐ ؟

ܒܨܘܪܬܐ (٦ - ١)

ܦܘܫܟܐ ܕܡܫܢܝܐ ܡܨܠܠܬܐ ܠܨܘܪܬܐ ܒܠܗ

$$= \frac{١}{٤}$$

$$= \frac{١ \times ٢٥}{٤ \times ٢٥} = \frac{[illegible]}{[illegible]}$$

ܨܘܪܬܐ (٦ - ١)

ܟܬܘܒ ܦܘܫܟܐ ܕܟܣܪ̈ܐ: $\frac{٧٠}{[illegible]}$ $\frac{[illegible]}{[illegible]}$ $\frac{[illegible]}{[illegible]}$ $\frac{[illegible]}{[illegible]}$

ܦܫܝܗ ܡܢܝܢܐ ܒܝܡܐ ، ܘܟܠܗ ܕܐܝܬܐ ܦܝܫ ܡܐܢܐ (ܦܘܫܟܐ ܡܐܐܢܝܐ)

ܟܠ ܦܘܫܟܐ ܕܡܟܘܪܗ ܡܢܝܢܐ ١٠٠ ܦܝܫ ܡܐܢܐ ܦܘܫܟܐ ܡܐܐܢܝܐ

$\frac{٧٠}{١٠٠}$ ܦܝܫ ܟܬܝܒܐ ܒܨܘܪܬܐ ٧٠٪ ܘܦܝܫ ܩܪܝܐ ܫܒܥܝܢ ܓܘ ܡܐܐ

$\frac{٩٤}{١٠٠}$ ܦܝܫ ܟܬܝܒܐ ܒܨܘܪܬܐ ٩٤٪ ܘܦܝܫ ܩܪܝܐ ܬܫܥܝܢ ܘܐܪܒܥܐ ܓܘ

ܡܐܐ $\frac{٣٠}{١٠٠}$ ܦܝܫ ܟܬܝܒܐ ܒܨܘܪܬܐ ٣٠٪ ܘܦܝܫ ܩܪܝܐ ܬܠܬܝܢ

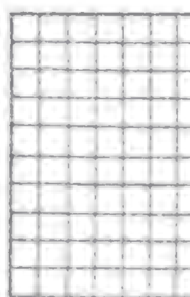
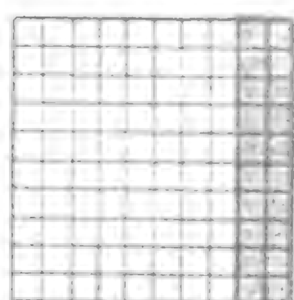
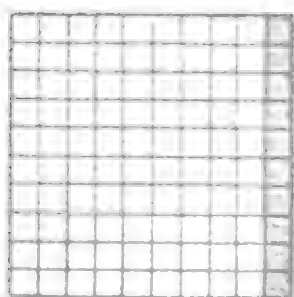
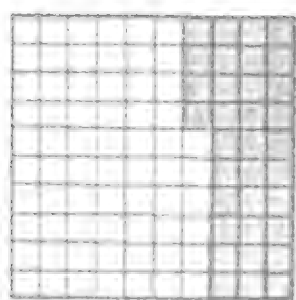
ܐ. ܘܡܐܐ $\frac{٣٥}{١٠٠}$ ܦܝܫ ܟܬܝܒܐ ܒܨܘܪܬܐ ٣٥٪ ܘܦܝܫ ܩܪܝܐ ܬܠܬܝܢ
ܓܘ ܡܐܐ

$\frac{١٠٠}{١٠٠}$ ܦܝܫ ܟܬܝܒܐ ܒܨܘܪܬܐ ١٠٠٪ ܘܦܝܫ ܩܪܝܐ ܡܐܐ ܓܘ ܡܐܐ

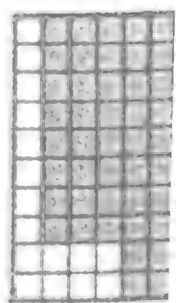
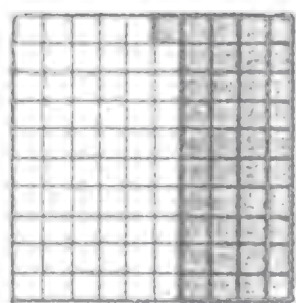
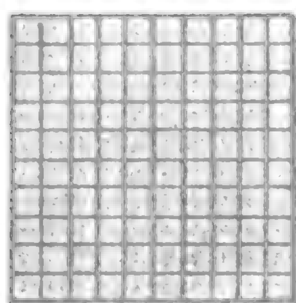
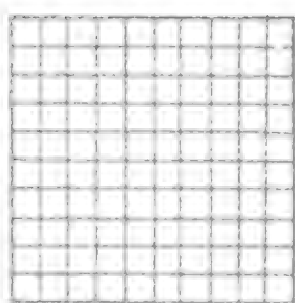
ܘܒ ܕ ١٠٠٪ = $\frac{١٠٠}{١٠٠}$ = ١

ܪܐ :

ܘܦ ܠܚܘܫܒܐ ܡܐܐ ܕܡܢܬܐ ܡܨܠܠܬܐ ܒܟܠ ܡܬܠܐ :

٣٪

ܦܫܘܩ ܟܠ ܚܕ ܡܢ ܚܘܫܒܐ ܕܐܬܐ ܠܚܘܫܒܐ ܡܐܐ :

(ܐ) $\frac{٧}{٢٥}$ (ܒ) $\frac{٤}{٥}$ (ܓ) ٠,٤٥

(ܕ) ٠,٢٧٥ (ܗ) $\frac{٧}{٨}$

حلّه :

(أ) $\frac{٧}{٢٥} = \frac{؟}{١٠٠}$

$\frac{٧}{٢٥} = \frac{٢٨}{١٠٠} = ٢٨\%$

(× ٤ في البسط والمقام)

(ب) $\frac{٤}{٥} = \frac{؟}{١٠٠}$

$\frac{٤}{٥} = \frac{٨٠}{١٠٠} = ٨٠\%$

(× ٢٠ في البسط والمقام)

(جـ) $٠,٤٥ = \frac{٤٥}{١٠٠} = ٤٥\%$

(د) $٠,٢٧٥ = \frac{٢٧٥}{١٠٠٠}$

$\frac{٢٧٥}{١٠٠٠} = \frac{٢٧,٥}{١٠٠} = ٢٧,٥\%$

(÷ ١٠ في البسط والمقام)

(هـ) $\frac{٧}{٨} = ٧ \div ٨ = ٠,٨٧٥$

$= \frac{٨٧٥}{١٠٠٠} = \frac{٨٧,٥}{١٠٠} = ٨٧,٥\%$

ܕܘܪܫܐ (٤ ـ ٢)

(١) ܫܠܡ:

(ܐ) $\frac{١}{١٠} = \frac{\quad}{١٠٠} = \quad ٪$ (ܒ) $\frac{٤}{٢٥} = \frac{\quad}{١٠٠} = \quad ٪$

(ܓ) $\frac{١}{٤} = \frac{\quad}{١٠٠} = \quad ٪$ (ܕ) $\frac{٧}{٢٠} = \frac{\quad}{١٠٠} = \quad ٪$

(ܗ) $\frac{٩}{٥٠} = \frac{\quad}{١٠٠} = \quad ٪$ (ܘ) $\frac{٩}{٢٥} = \frac{\quad}{١٠٠} = \quad ٪$

(٢) ܟܬܘܒ ܠܡܢܝܢܐ ܥܣܪܢܝܐ :

(ܐ) $\frac{٩}{١٠}$ (ܒ) $\frac{١٧}{٢٠}$ (ܓ) $\frac{٣}{٢}$

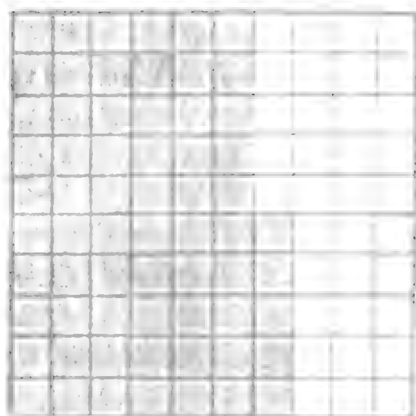
(ܕ) ٠,٢٧ (ܗ) ١,٠٨ (ܘ) ٠,١٣٢

(ܙ) ٠,١ (ܚ) ١,٧ (ܛ) $\frac{١}{٤٠}$

(٣) ܟܬܘܒ ܠܡܢܝܢܐ ܥܣܪܢܝܐ ܩܘܪܒܐ :

(ܐ) $\frac{١}{٣}$ (ܒ) $\frac{٨}{١٥}$ (ܓ) $\frac{٣}{١١}$

(٤) ܚܫܘܒ :



(ܐ) ܡܢܘ ܦܣܝܩܬܐ ܕܣܩܘܡ ܡܢܬܐ ܡܛܠܠܬܐ.

(ܒ) ܡܢܘ ܦܣܝܩܬܐ ܒܨܘܪܬܐ ܠܡܘܡܢܝܬܐ ܕܣܩܘܡ ܡܢܬܐ ܡܛܠܠܬܐ.

(ܓ) ܚܫܘܒ ܠܡܢܝܢܐ ܥܣܪܢܝܐ ܕܣܩܘܡ ܡܢܬܐ ܡܛܠܠܬܐ.

ܦܘܠܚܢܐ (٢) :

ܟܬܘܒ ܠܡܢܝܢܐ ܥܣܪܢܝܐ ܠܨܘܪܬܐ ܦܫܝܛܬܐ :

(ܐ) ٪٧٥ (ܒ) ٪٥٥

(ܓ) ٪١٦٥ (ܕ) ٪١٢ $\frac{١}{٢}$

ܦܘܼܪܵܩܵܐ :

(ܐ) $\%\ ٧٥ = \frac{٧٥}{١٠٠} = \frac{٣}{٤}$

(ܒ) $\%\ ٥٥ = \frac{٥٥}{١٠٠} = \frac{١١ \times ٥}{٢٠ \times ٥} = \frac{١١}{٢٠}$

(ܓ) $\%١٦٥ = \frac{١٦٥}{١٠٠} = \frac{٣٣ \times ٥}{٢٠ \times ٥} = \frac{٣٣}{٢٠} = ١\frac{١٣}{٢٠}$

(ܕ) $\%١٢\frac{١}{٢} = \frac{١٢\frac{١}{٢}}{١٠٠} = ١٢\frac{١}{٢} \div ١٠٠$

$= \frac{٢٥}{٢} \div ١٠٠$

$= \frac{٢٥}{٢} \times \frac{١}{١٠٠} = \frac{١}{٨}$.

ܡܲܬ݂ܠܵܐ (٣) :

ܚܲܫܸܒ݂ ܠܦܘܼܫܵܩܵܐ ܝܼܡܵܢܵܐ ܒܡܘܼܕܵܥܵܐ ܥܘܼܣܪܵܢܵܝܵܐ :

(ܐ) $\%١٦$ (ܒ) $\%١$ (ܓ) $\%١٢٥$

ܦܘܼܪܵܩܵܐ :

(ܐ) $\%\ ١٦ = \frac{١٦}{١٠٠} = ٠,١٦$

(ܒ) $\%\ ١ = \frac{١}{١٠٠} = ٠,٠١$

(ܓ) $\%١٢٥ = \frac{١٢٥}{١٠٠} = ١\frac{٢٥}{١٠٠} = ١,٢٥$.

ܡܲܬ݂ܠܵܐ (٤) :

ܡܢܵܬ݂ܵܐ ܕܐܲܪܥܵܐ ܒܐܸܣܟܹܡܵܐ ܕܡܲܪܒܲܥܵܐ ܡܘܼܪܟܵܢܵܐ ܐܘܼܪܟܹܗ ٧٠ ܡܝܼܛܪ̈ܐ ܘܦܬܵܝܹܗ ٤٠ ܡܝܼܛܪ̈ܐ. ܐܸܬ݂ܒܢܝܼ ܒܲܝܬܵܐ ܥܠܵܘܗܿ ٢١٠٠ ܡܝܼܛܪ̈ܐ ܡܪܲܒܥܵܐ. ܚܲܫܸܒ݂ ܠܦܘܼܫܵܩܵܐ ܝܼܡܵܢܵܐ ܠܡܢܵܬ݂ܵܐ ܕܒܢܝܼܬ݂ܵܐ.

ܦܘܼܪܵܩܵܐ :

ܫܘܼܚܠܵܦܵܐ ܕܡܢܵܬ݂ܵܐ ܕܐܲܪܥܵܐ = ٧٠ × ٤٠ = ٢٨٠٠ ܡܝܼܛܪ̈ܐ ܡܪܲܒܥܵܐ

ܦܣܩܐ ܕܡܙܒܢܬܐ ܘܙܒܢܬܐ = $\frac{٢١٠٠}{٢٨٠٠}$ = $\frac{٣}{٤}$

ܦܣܩܐ ܕܡܐܐ ܠܡܙܒܢܬܐ ܘܙܒܢܬܐ = $\frac{٣}{٤}$ × ١٠٠ ٪

= ٪٧٥

ܚܘܝܬܐ (٥) :

ܬܠܡܝܕܐ ܗܘܐ ܩܢܝܐ ܡܢ ܒܘܚܪܢܐ ܝܬܝܪ ٨٥ ٪ . ܐܢ ܒܪܫܐ ܕܒܘܚܪܢܐ ܡܢܝܢܐ ܕܫܘܐܠܐ ܕܒܘܚܪܢܐ ٤٠ ܫܘܐܠܐ ܗܘܘ ، ܐܝܟܢܐ ܬܠܡܝܕܐ ܦܢܐ ܠܟܠ ܫܘܐܠܐ ܒܬܪܝܨܘܬܐ : ܟܡܐ ܫܘܐܠܐ ܬܠܡܝܕܐ ܦܢܐ ܗܘܐ ܒܬܪܝܨܘܬܐ ؟

ܫܪܝܐ :

ܡܢܝܢܐ ܕܫܘܐܠܐ = $\frac{٨٥}{١٠٠}$ × ٤٠

= $\frac{٨٥}{١٠}$ × ٤ = ١٧ × ٢

= ٣٤ ܫܘܐܠܐ

ܚܘܝܬܐ (٦) :

ܡܕܪܫܬܐ ܡܙܒܢܬܐ ܕܡܬܡܕܪܫܢܐ ܩܢܝܐ ܗܘܬ ٦٤ ܟܬܒܐ. ܐܢ ܒܪܫܐ ܕܡܬܡܕܪܫܢܐ ܗܘܐ ٤٠ ٪ ܡܢ ܡܢܝܢܐ ܕܟܬܒܐ ܕܡܕܪܫܬܐ ، ܚܫܘܒ ܡܢܝܢܐ ܕܟܬܒܐ ܟܠܗܘܢ .

ܫܪܝܐ :

٦٤ ܗܘܐ ٤٠ ٪

ܟܡܐ ܗܘܐ ١٠٠٪؟

ܡܢܝܢܐ ܕܟܬܒܐ ܕܡܕܪܫܬܐ = $\frac{٦٤}{٤٠}$ × ١٠٠

= ١٦٠ ܟܬܒܐ

ܬܘܪ̈ܓܠܐ (٤ - ٣)

(١) ܟܬܘܒ ܠܟܣܘܦܐ ܝܩܪܐ ܠܦܘܬܐ ܦܫܝܛܬܐ.

(ܐ) ٤٠٪	(ܒ) ٣٢٪	(ܓ) ٢٥٠٪
(ܕ) $٢\frac{١}{٢}$٪	(ܗ) $٦٢\frac{١}{٢}$٪	(ܘ) $٣٣\frac{١}{٣}$٪

(٢) ܟܬܘܒ ܠܟܣܘܦܐ ܝܩܪܐ ܠܦܘܬܐ ܥܘܣܪ̈ܢܝܬܐ:

(ܐ) ٥٪	(ܒ) ٤٧٪	(ܓ) ١٢٠٪
(ܕ) $١٥\frac{١}{٢}$٪	(ܗ) ٧,٥٪	(ܘ) $٢\frac{١}{٢}$٪

(٣) ܟܪܝܟ ܦܪܝܘܢ ܢܩܘܫܬܐ ܢܦܫܝܬܐ ܒܡܢܘܬܗ ١٢٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ، ܦܪܝܣ ܡܢ ܒܡܢܘܬܐ ܕ ٣٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ ܢܦܩܬܐ ܠܒܝܬܐ. ܚܫܘܒ ܩܣܛܐ ܝܩܪܐ ܠܢܦܩܬܐ ܕܒܝܬܐ
(٤) ܡܢܝܢܐ ܕܬܠܡܝ̈ܕܐ ܕܡܕܪܫܬܐ ܡܬܚܬܝܬܐ ٨٠٠ ܬܠܡܝ̈ܕܐ، ܡܢܗܘܢ ٣٢٠ ܬܠ
ܒܣܕܪ̈ܐ ܩܕܡܝܐ، ٥ ٢٥٠ ܬܠܡܝ̈ܕܐ ܒܣܕܪ̈ܐ ܬܪ̈ܝܢܐ، ܘܫܪܟܐ ܒܣܕܪ̈ܐ ܬܠܝܬܝ
(ܐ) ܚܫܘܒ ܡܢܝܢܐ ܕܬܠܡܝ̈ܕܐ ܒܣܕܪ̈ܐ ܬܠܝܬܝܐ.
(ܒ) ܚܫܘܒ ܩܣܛܐ ܝܩܪܐ ܠܡܢܝܢܐ ܕܬܠܡܝ̈ܕܐ ܒܣܕܪ̈ܐ ܩܕܡܝܐ.
(٥) ܡܢܬܐ ܕܐܪܥܐ ܡܙܪܥܬܐ ܕܢܫܒܫܬܐ ܣܘܪ̈ܓܐ ܕܐܠܦܗ ٢٥ ܡܝܬܪ̈ܐ،
ܦܫܛܗ ܡܢܐ ܒܬܐ ܚܕ ٥٠٠ ܡܝܬܪ̈ܐ ܡܪ̈ܒܥܐ ܡܢܗ.
(ܐ) ܚܫܘܒ ܫܘܚܠܦܐ ܕܡܢܬܐ ܦܫܝܛܬܐ.
(ܒ) ܚܫܘܒ ܠܟܣܘܦܐ ܝܩܪܐ ܠܡܢܬܐ ܡܙܪܥܬܐ ܠܡܢܝܢܐ.
(ܓ) ܚܫܘܒ ܠܟܣܘܦܐ ܝܩܪܐ ܠܡܢܬܐ ܫܒܝܩܬܐ ܕܠܐ ܡܢܝܢܐ.
(٦) ١٥ % ܡܢ ܡܢܝܢܐ ܕܡܘܠܕܐ ܕܡܕܝܢܬܐ ܡܫܬܟܚܝܢ ܗܘܐ ܠܡܪ̈ܥܐ
ܡܢ ܕܪܓܐ ܩܕܡܝܐ. ܐܢ ܡܢܝܢܐ ܕܗܢܘܢ ܡܘܠܕܐ ܗܘܐ ٤٥ ܡܘܠܕܐ،
ܐܝܟܢ ܡܢܝܢܐ ܕܡܘܠܕܐ ܕܡܕܝܢܬܐ ܒܟܠܗ ܕܪܓܐ ܩܕܡܝܐ
ܘܬܪܝܢܝܐ.
(٧) ܡܢܝܢܐ ܕܬܠܡܝ̈ܕܐ ܕܣܕܪܐ ܩܕܡܝܐ ܡܬܚܬܝܐ ٢٤٠ ܬܠܡܝ̈ܕܐ،
ܢܨܚܘ ܡܢܗܘܢ ܒܢܣܒܬܐ ܕܗܘܝܐ ٩٥%.
(ܐ) ܡܐ ܩܣܛܐ ܝܩܪܐ ܠܡܢܝܢܐ ܕܢܦܠܘ؟
(ܒ) ܐܝܟܢ ܡܢܝܢܐ ܕܟܠ ܡܢ ܢܨܝ̈ܚܐ ܘܢܦ̈ܝܠܐ.

(٨) ܡܬܒܐܠܗ ܡܢܝܢܐ ܕܥܡܘܪ̈ܐ ܕܚܕܐ ܡܕܝܢܬܐ ܒܫܢܬܐ ܕܥܒܪܬܐ
٨٠٠٠ ܢܦ̈ܫܬܐ، ܐܢ̈ܝ ܦܝܫܠܗ ܝܕܥܬܐ ܕܡܢܝܢܗܘܢ ܘܝܬܪܠܗ ܒܫܢܬܐ
ܕܐܬܝܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ٥٠% . ܟܡܐ ܒܗܘܐ ܡܢܝܢܐ ܕܥܡܘܪ̈ܐ ܒܐܗܐ ܫܢܬܐ ؟

(٩) ܐܝܬ ܠܝܘܣܦ ٣٥٠ ܕܝܢܪ̈ܐ ܝܗܒܠܗ ܡܢܝܗ ٧٠ ܕܝܢܪ̈ܐ . ܚܫܘܒ
ܠܦܘܫܐ ܙܟܝܐ ܠܟܐ ܕܦܫܠܗܘܢ ܓܒܗ .
(١٠) ܙܒܢ ܢܘܒܐ ١٥٠ ܕܝܢܪ̈ܐ ܐܪܢܒܐ. ܐܢ̈ܝ ܦܝܫܠܗ ܝܕܥܬܐ ܗܝ
ܕܗܝ ܕܙܒܢܠܗܘܢ ܥܡܝ ٣٠% ܡܢ ܗܝ ܕܥܒܕ ܐܪܢܒܐ.
(ܐ) ܚܫܘܒ ܒܡܫܘܚܬܐ ܕܥܒܕ ܠܗܘܢ ܐܪܢܒܐ.
(ܒ) ܚܫܘܒ ܠܦܘܫܐ ܙܟܝܐ ܠܟܐ ܕܙܒܢܠܗܘܢ ܐܪܢܒܐ.
(ܓ) ܚܫܘܒ ܒܡܫܘܚܬܐ ܕܙܒܢܠܗܘܢ ܐܪܢܒܐ.

ܦܣܘܩܐ ܫܒܝܥܝܐ

ܠܚܘܫܒܬܐ ܥܠ ܦܓܪܐ

ܘ ـ ١ ܙܕܩܬܐ ܕܦܓܠܐ
ܘ ـ ٢ ܫܘܪܬܐ
ܘ ـ ٣ ܡܫܘܚܬܐ ܕܪܘܫܡܐ

ܦܣܘܩܐ ܫܒܝܥܝܐ

ܠܚܘܫܚܬܐ ܥܠ ܦܓܪܐ

٥ - ١ ܙܕܡܬܐ ܕܡܠܟܐ

ܙܕܡܬܐ ܡܪܥܢܐ ܡܢ ܚܡܫܐ ܡܪܥܢܐ ܕܡܘܫܠܡܢܘܬܐ، ܡܘܬܒܐ ܠܗ
ܢܟܗܐ ܦܠܓܬܐ ܥܠ ܡܪܢܝܬܐ ܡܢ ܡܘܫܠܡܢܝܬܐ ܠܒܢܝܬܐ ܕܒܝܬܐ ܘܡܠܟܐ.
ܘܠܦܪܫܬܐ ܕܙܕܡܬܐ ܕܗܘܘܐ ܦܠܓ ܕܡܠܟܐ ܠܡܠܟܬܐ ܒܝܩܛܘܪܝܐ، ܘܐܟܚܕܐ
ܣܓܝ ܥܡܡܐ ܕܐܘܪܘܦܐ ܠܡܕܝܢܬܐ ܕܟܠ ܗܘܐ ܚܪܝܢܐ ܡܢ ܙܪܥܐ ܕܗܘܘܐ
ܕܡܠܟܬܐ ܒܝܩܛܘܪܝܐ. ܘܡܠܟܬܐ ܒܝܩܛܘܪܝܐ ܗܘܐ ٢٠٠ ܫܢܐ ܩܕܡ ܗܘܐ (٦٢٤
ܠܫܢܬܐ ܡܢ ܦܠܚܐ ܡܫܝܚܝܬܐ)، ܐܢ ٠٠٠/٧ (٨٩ ١/٧
ܠܫܢܬܐ ܡܢ ܡܘܠܕܐ ܡܫܝܚܝܬܐ) ، ܐܢ ܦܠܚܐ ܕܐܢܐ .
ܘܐܢ ܗܘܐ ܟܠܗ ܐܢܫܐ ܙܕܡܬܐ ܕܗܘܘܐ ܦܠܓܐ ܡܢܝܢܐ ܒܡܫܘܚܬܐ $\frac{1}{40}$
= ٢،٥% (ܦܘܪܫܐ ܕܡܫܘܚܬܐ).

ܡܘܕܥܐ (١) :
ܐܢ ܦܪܘܦܐ ܐܝܬܠܗ ܐܢܐ ܚܝܠܐ ܠܒܪܐ ܡܢ ܐܘܒܐ. ܡܥܝܢ ܡܫܘܚܬܐ
ܕܐܠܐ ܐܢܬܗ ܠܦܠܓܬܗ ܡܢ ܙܕܡܬܐ.

ܫܪܝܐ :

ܟܡܝܘܬܐ ܕܙܕܩܬܐ = ٢،٥% ܡܢ ܟܠ ܕܐܝܬܝܗ

$= \frac{٢٥}{١٠٠٠} \times ١٠٠٠ = ٢٥$ ܡܬܩܠܐ ܡܢ ܕܗܒܐ

ܬܘܦܣܐ (٢) :

ܩܢܝܠܗ ܦܠܚܘܬܐ ܡܫܟܢܬܐ ܕܬܓܪܘܬܐ ܒܛܝܡܐ ٣٠٠٠٠٠ ܕܝܢܪܐ،
ܘܗܘܐ ܠܓܒܗ ܒܣܘܦ ܫܢܬܐ ܕܬܓܪܘܬܐ ܡܘܬܪܢܝܬܐ ܠܟܠܗܘܢ ܣܘܟܠܗ
ܕܟܘܠ ١٠٠٠٠٠ ܕܝܢܪܐ. ܚܫܘܒ ܙܕܩܬܐ ܕܟܠ ܫܢܬܐ.

ܫܪܝܐ :

ܠܟܝܬܐ ܟܠܗ ܕܟܠ ܕܐܝܬܝܗ ܦܠܚܘܬܐ ܐܝܟ ܡܢ ܡܘܠܐ ܡܘܬܪܢܐ.
[illegible] ܕܬܓܪܘܬܐ = ٣٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠ = ٤٠٠٠٠٠ ܕܝܢܪܐ
[illegible] ܟܡܝܘܬܐ ܕܙܕܩܬܐ = $\frac{٢٥}{١٠٠٠} \times ٤٠٠٠٠٠$ = ١٠٠٠٠ ܕܝܢܪܐ

ܕܘܪܫܐ (٥ - ١)

[illegible]) ܩܢܝܠܗ ܦܠܚܐ ܟܡܝܘܬܐ ٨٠٠ ܕܝܢܪܐ ܠܡܛܥܢܐ، ܘܟܠܗ ܚܕܐ ܫܢܬܐ
[illegible] ܠܡܣܒܪܐ. ܚܫܘܒ ܙܕܩܬܐ ܕܟܠ ܕܦܠܚܘܬܐ ܐܢܐ ܦܠܚܐ ܡܢ ܕܐܢܐ
[illegible].

[illegible]) ܡܬܝܠܗ، ܩܢܝܬܐ ܕܦܠܚܐ ٦٠٠٠ ܕܝܢܪܐ. ܚܫܘܒ ܙܕܩܬܐ ܕܟܠ
[illegible] ܗܘܐ ܠܓܒܗ ܕܣܘܦ ܫܢܬܐ ܕܟܠܬܐ ܡܢ ܡܢܘܬܐ ܕܡܩܡܬܐ ܕܡܘܬܐ
[illegible].

٣) ܡܘܬܪܢܝܠܗ ܦܠܚܐ ܡܫܟܢܐ ܕܬܓܪܘܬܐ ܒܛܝܡܐ ١٠٠٠٠
[illegible]، ܘܗܘܐ ܠܓܒܗ ܒܣܘܦ ܫܢܬܐ ܕܬܓܪܘܬܐ ܣܘܟܠܗ ܕܟܘܠܗ
[illegible] ١٥٠٠٠ ܕܝܢܪܐ. ܚܫܘܒ ܙܕܩܬܐ ܡܚܝܕܬܐ ܒܡܘܬܪܢܐ ܕܐܢܐ ܫܢܬܐ.
[illegible]) ܟܕ ܡܝܬܠܗ ܦܠܚܐ ܕܦܠܚ ܙܕܩܬܐ ܡܢܝܢܗ ܡܢ ܡܩܢܝܬܐ ܕܩܢܝܢܗ ܘܣܝܡܠܗ
[illegible] ܡܬܩܠܐ ܡܢ ܕܗܒܐ. ٤ ܡܬܩܠܐ ܡܢ ܣܐܡܐ.
٢٠٠٠٠ ܕܝܢܪܐ
ܚܫܘܒ ܠܟܡܝܘܬܐ ܕܙܕܩܬܐ ܕܟܠ ܕܦܠܚܘܬܗ.

٥ ـ ٢ ܦܘܠܓ̈ܐ

ܦܘܠܓ̈ܐ ܐܝܠܗ ܫܘܘܫܐ ܕܐܝܟ ܪܫܡܐ ܦܝܫ ܦܠܓܐ ܦܘܠܓ̈ܐ
ܕܡܫܚܠܦܬܐ ܡܢܗ، ܘܡܬܘܡܐ ܕܐܢܝ ܡܫܠܡܐ ܐܝܟ ܠܬܚܬ:

ܬܘܩܢܐ (١) :

ܡܝܬܠܗ ܚܕ ܓܒܪܐ ܘܫܒܩܠܗ ܦܘܠܓ̈ܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ٣٠٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ
ܦܝܫܠܗܘܢ ܦܠܝܓܐ ܐܝܟ ܢܡܘܣܐ ܘܝܠܗ ܒܪܘܢܐ ܘܒܪܬܐ ܚܠܘܦ.
ܡܫܟܚ ܡܢܬܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢܝܗܘܢ.

ܫܪܝܐ :

ܦܝܫ ܦܠܓܐ ܦܘܠܓ̈ܐ ܐܝܟ ܒܪܘܢܐ ܘܒܪܬܐ ܒܠܚܘܕ ܐܡܬܚܘܝܬܐ
ܠܡܝܬܘܬܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ٢ : ١ ܒܗܝ ܕܐܝܬܗ ܐܚܘܬܐ ܘܒܪܬܐ ܡܢ ܡܢܬܐ
ܕܡܘܬܪܐ ܡܢ ܦܘܠܓ̈ܐ.

$$\text{ܡܢܬܐ ܕܒܪܘܢܐ} = ٣٠٠٠ \times \frac{٢}{٣} = ٢٠٠٠ \text{ ܕܝܢܪ̈ܐ}$$

$$\text{ܡܢܬܐ ܕܒܪܬܐ} = ٣٠٠٠ \times \frac{١}{٣} = ١٠٠٠ \text{ ܕܝܢܪ̈ܐ}$$

(ܚܙܝ ܡܢ ܩܕܝܡܘܬ ܦܘܠܓܐ).

ܡܘܦܩܐ (٢) :

ܦܠܓܘ ܒܢܝ̈ܢܫܐ ܕܡܢܬܐ ٩٧٣٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ ܒܡܢܬܐ ܠܬܠܬܐ ܕܦܠܓܘܬܐ
ܥܠ ܒܢܝ̈ܐ ܕܒܪܬܐ ܕܢܣܒ ܒܪܘܢܐ ܬܪܝܢ ܡܢܘ̈ܬܐ ܘܐܝܬ ܬܪܝܢ ܒܢܘܢ̈ܐ ܘܬܠܬ
ܒܢ̈ܬܐ، ܚܫܘܒ ܡܢܘܬܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢܗܘܢ.

ܦܘܢܝܐ :

ܡܫܘܚܬܐ ܒܝܢ ܡܢܘܬܐ ܕܒܪܘܢܐ ܘܡܢܘܬܐ ܕܒܪܬܐ ܗܝܼ ٢ : ١

ܡܫܘܚܬܐ ܒܝܢ ܡܢܘܬܐ ܕܒܢܘܢ̈ܐ ܘܒܢ̈ܬܐ ܗܝܼ ٢ × ٢ : ١ × ٣

= ٤ : ٣

∴ ܡܢܘܬܐ ܕܒܢܘܢ̈ܐ = $\frac{٤}{٧}$ × ٩٧٣٠٠

= ١٣٩٠٠ × ٤ = ٥٥٦٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ

ܘܡܢܘܬܐ ܕܚܕ ܒܪܘܢܐ = ٥٥٦٠٠ ÷ ٢ = ٢٧٨٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ

ܡܢܘܬܐ ܕܒܢ̈ܬܐ = $\frac{٣}{٧}$ × ٩٧٣٠٠

= ١٣٩٠٠ × ٣ = ٤١٧٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ

ܘܡܢܘܬܐ ܕܚܕܐ ܒܪܬܐ = ٤١٧٠٠ ÷ ٣ = ١٣٩٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ

ܦܘܢܝܐ ܐܚܪܢܐ :

ܡܫܘܚܬܐ ܒܝܢ ܡܢܘܬܐ ܕܒܪܘܢܐ ܘܡܢܘܬܐ ܕܒܪܬܐ ܗܝܼ ٢ : ١

ܘܐܝܬ ܬܪܝܢ ܒܢܘܢ̈ܐ ܘܬܠܬ ܒܢ̈ܬܐ

ܡܢܝܢܐ ܕܡܢܘ̈ܬܐ = ٢ × ٢ + ١ × ٣ = ٧ ܡܢܘ̈ܬܐ

ܦܠܓܘܬܐ ܕܡܢܘܬܐ = ٩٧٣٠٠٠ ÷ ٧ = ١٣٩٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ

ܡܢܘܬܐ ܕܟܠ ܒܪܬܐ = ١ × ١٣٩٠٠٠ = ١٣٩٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ

ܘܡܢܘܬܐ ܕܟܠ ܒܪܘܢܐ = ٢ × ١٣٩٠٠٠ = ٢٧٨٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ

ܡܬܠܐ (٢)

ܡܝܬܗ ܐܒܘܢܐ ܫܒܩܐ ܝܘܪܬܢܐ ܒܡܡܘܢܐ ٤٧٧٢٤٠ ܕܝܢܪ̈ܐ. ܦܠܓܐ ܠܟܘ ܬܠܝܬܝܐ ܦܠܓܐ ܕܐܢܘ ܝܘܪܬܢܐ ܥܠ ܬܪܘܢ ܒܢܘ̈ܗܝ ܘܒܢܬܐ: ܝܗܒ ܘܐܚܐ ܘܐܢܬܬܐ ܘܗܘܝ ܒܢܘ̈ܢܐ ܘܚܕܐ ܒܪܬܐ. ܐܫܟܚ ܡܢܬܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢܗܘܢ.

ܦܘܪܫܐ:

ܡܢܬܐ ܕܝܗܒܐ = ٤٧٧٢٤٠ × $\frac{١}{٦}$ = ٧٩٥٤٠ ܕܝܢܪ̈ܐ

ܡܢܬܐ ܕܐܚܐ = ٤٧٧٢٤٠ × $\frac{١}{٦}$ = ٧٩٥٤٠ ܕܝܢܪ̈ܐ

ܡܢܬܐ ܕܐܢܬܬܐ = ٤٧٧٢٤٠ × $\frac{١}{٨}$ = ٥٩٦٥٥ ܕܝܢܪ̈ܐ

ܡܢܬܐ ܕܬܠܬܐ = ٧٩٥٤٠ + ٧٩٥٤٠ + ٥٩٦٥٥

= ٢١٨٧٣٥ ܕܝܢܪ̈ܐ

ܡܢܘ̈ܬܐ ܕܒܢܘ̈ܢܐ = ٤٧٧٢٤٠ − ٢١٨٧٣٥

= ٢٥٨٥٠٥ دنانير

ܡܦܠܓܝܢ ܒܝܢ ܡܢܬܐ ܕܒܢܘ̈ܢܐ ܘܡܢܬܐ ܕܒܪܬܐ ܐܝܟ ٢ : ١

ܡܢܝܢܐ ܕܡܢܘ̈ܬܐ = ٢×٢+١ = ٥

ܡܢܝܘܬܐ ܕܚܕܐ ܡܢܬܐ = ٢٥٨٥٠٥ ÷ ٥ = ٥١٧٠١ ܕܝܢܪ̈ܐ

ܡܢܬܐ ܕܒܪܬܐ = ٥١٧٠١ ܕܝܢܪ̈ܐ

ܘܡܢܬܐ ܕܒܢܘ̈ܢܐ = ٥١٧٠١ × ٢ = ١٠٣٤٠٢ ܕܝܢܪ̈ܐ

ܕܘܪܫܐ (٥ - ٢)

(١) ܡܝܬܪܬܗ ܕܐܒܘܢܐ ܕܚܕ ܡܝܬܐ ٤٩٠٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ. ܦܠܓܐ ܠܟܘ ܬܠܝܬܝܐ ܥܠ ܬܪܘܢܗ ܒܢܘ̈ܗܝ ܘܒܢܬܐ ܘܗܟܢܐ ܒܢܘ̈ܢܐ ܘܒܪܬܐ . ܟܡܐ ܗܘܬ ܡܢܬܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢܗܘܢ ؟

(٢) ܡܝܬܗ ܦܛܪܘܣ ܫܒܩܐ ܠܐܢܬܬܗ ܘܗܘܝ ܒܢܘ̈ܢܐ ܘܚܕܐ ܒܪܬܐ، ܐܢ ܡܝܬܪܬܗ ܫܒܝܩܬܐ ٤٨٠٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ، ܟܡܐ ܗܘܬ ܡܢܬܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢܗܘܢ ؟ (ܠܐܢܬܬܐ $\frac{١}{٨}$ ܕܫܒܝܩܬܐ)

٣) ܦܬܝܠܗ ܣܘܓܐܐ ܕܢܘܗܪܐ ܢܗܘܪܐ ܒܝܬ ܟܬܒܐ ܘܝܘܡܐ ܘܡܕܝܢܬܐ
...ܘܗܝ ܟܠܗܝ. ܘܟܠܐ ܚܫܒܢܐ ܕܫܟܝܚܘܬܐ ܦܬܝܠܗ ܣܘܓܐܐ ܕܝܠܗ
...٦٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ. ܐܫܟܚ ܟܡܐ ܕܐܠ ܚܕ ܡܢܗܘܢ (ܠܟܠ ܚܕ ܡܢ ܟܬܒܐ
...ܗܝ $\frac{1}{6}$ ܕܫܟܝܚܘܬܐ)

٤) ܡܝܬܝܐ ܦܪܘܩܐ ܚܫܒܐ ܡܘܬܪܐ ܒܫܢܬܐ ١٤٤٠٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ:
...ܠܗ ܦܠܓܘܬܐ ܦܠܓܬܐ ܕܗܝ ܫܟܝܚܘܬܐ ܒܝܬ ܝܗܒܗ ܘܡܟܝܠܗ
...ܪܘܬܐ ܘܡܕܝܢܬܐ. ܟܡܐ ܒܗܘܐ ܟܡܐ ܕܐܠ ܚܕ ܡܢܗܘܢ ؟

٥) ܢܘܗܪܐ ܕܡܝܐ ܒܟܬܒܐ ܒܝܬ ܟܬܒܐ ܘܡܕܝܢܬܐ ܘܐܠܗܐ ܟܠܗܝ. ...
...ܫܟܝܚܘܬܐ ܗܘܬ ٤٠٠٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ ܐܫܟܚ ܟܡܐ ܕܐܠ ܚܕ ܡܢܗܘܢ.
...ܟܬܒܐ $\frac{1}{4}$ ܕܫܟܝܚܘܬܐ)

٦) ܡܝܬܝܐ ܡܝܬܪܬܐ ܘܐܝܬ ܗܘܐ ܠܗ ܝܘܡܐ ܘܟܬܒܐ ܘܐܚܪܢ ܒܡܘܬܐ.
...ܫܟܝܚܘܬܐ ܗܘܬ ٢٤٠٠٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ. ܟܡܐ ܡܢܗ ܟܡܐ ܕܐܠ ܚܕ ܡܢܗܘܢ ؟
...ܡܝܬܝܐ ܦܪܘܩܐ ܚܫܒܐ ܠܟܬܒܐ ܘܝܘܡܐ ܘܡܕܝܢܬܐ ܘܐܚܪܢ ܟܠܗܝ.
...ܠܗ ܫܟܝܚܘܬܗ ٩٠٠٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ. ܐܫܟܚ ܠܟܡܐ ܕܐܠ ܚܕ ܡܢܗܘܢ.
...ܦܠܓܘܬܗ ܟܬܒܐ ܙܒܢܐ ܕܙܘܙܗ ܘܗܘܐ ܠܗ ٦٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ. ܐܫܟܚ ܒܫܢܬܐ
...ܐ ܕܦܠܓܘܬܗ ܡܢܗ ܙܒܢܐ.

٥ ـ ٣ ܡܟܘܣܬܐ ܕܪܘܫܡܐ :

ܡܚܘܝܢܘܬܐ ܘܒܪܬܠܐ ܕ :

$$\text{ܡܟܘܣܬܐ ܕܪܘܫܡܐ} = \frac{\text{ܡܘܪܟܐ ܥܠ ܪܘܫܡܐ}}{\text{ܡܘܪܟܐ ܫܪܝܪܐ}}$$

ܡܟܘܣܬܐ ܕܪܘܫܡܐ ܠܦܘܪܐ ܠܡܕܝܢܬܐ ܗܘܬ

١ : ٧٠٠٠٠٠ ܗܘܝܐ ܕܝܢ :

...ܕܟܠ ١ ܣܡ ܥܠ ܦܘܪܐ ܠܡܕܝܢܬܐ ܦܐܫܛ ٧٠٠٠٠٠ ܣܡ
...ܒܫܪܝܪܘܬܐ. ܗܘܝܐ ܕܝܢ ܕܟܠ ١ ܣܡ ܥܠ ܦܘܪܐ ܠܡܕܝܢܬܐ
...ܦܐܫܛ ٧٠ ܟܝܠܘܡܝܬܪ̈ܐ ܒܫܪܝܪܘܬܐ.

ܡܬܠܐ (٥ - ١) ܦܪܫܝܢ ܗܕܐ ܕܡܘܬܒܘܬܐ ܕܐܝܬܠܗ ܐܝܟ ܡܫܘܚܬܐ ܕܪܫܡܐ ܡܘܦܠܚܬܐ - ܐܝܟ ܕܐܝܬܘܗ ܕܓܒܝܬܐ - ܚܕܐ : ١ : ٧٠٠٠٠٠٠

ܡܘܪܚܩܐ ܒܝܢ ܬܪܬܝܢ ܡܕܝܢ̈ܬܐ ܒܪܫܡܐ = ٧,٥ ܣܡ (ܫܪܝܪܐ ܒܡܫܚܬܐ)

ܠܡܫܟܚܬܐ ܕܡܘܪܚܩܐ ܫܪܝܪܐ ܒܝܢ ܬܪܬܝܢ ܡܕܝܢ̈ܬܐ.

ܡܫܘܚܬܐ ܕܪܫܡܐ = ܡܘܪܚܩܐ ܥܠ ܪܫܡܐ / ܡܘܪܚܩܐ ܫܪܝܪܐ

$$\frac{١}{٧٠٠٠٠٠٠} = \frac{٧,٥}{\text{ܡܘܪܚܩܐ ܫܪܝܪܐ}}$$

ܡܘܪܚܩܐ ܫܪܝܪܐ = ٧٠٠٠٠٠٠ × ٧,٥

= ٥٢٥٠٠٠٠٠

= ٥٢٥٠٠٠

= ٥٢٥ ܟܝܠܘܡܝܛܪ̈ܐ

ܬܡܪܝܢܐ (١)

ܡܘܪܚܩܐ ܒܝܢ ܬܪܬܝܢ ܡܕܝܢ̈ܬܐ ܘܢܓܠܐ:

= ܣܡ ܒܪܫܡܐ.

ܡܘܪܚܩܐ ܒܫܪܝܪܘܬܐ ܒܝܢ ܬܪܬܝܢ ܡܕܝܢ̈ܬܐ ܘܢܓܠܐ

= ܟܝܠܘܡܝܛܪ̈ܐ ܒܪܫܡܐ

ܬܡܪܝܢܐ (٢) :

ܐܚܫܒ ܠܡܘܪܚܩܐ ܥܠ ܪܫܡܐ ܐܢ ܡܘܪܚܩܐ ܫܪܝܪܐ ܒܝܢ ܟܠ ܚܕ ܡܢ (ܐ) ܡܕܝܢ̈ܬܐ ܘܐܝܟܘ.

ܡܫܘܚܬܐ ܕܪܘܫܡܐ ١: ٧٠٠٠٠٠٠

ܨܘܪܬܐ (٥ - ١) ܦܠܓܐ ܕܡܘܚܦܙܬܐ ܕܥܝܪܩ

(ܒ) ܕܗܘܟ ܘܫܘܠܝܡܢܝܐ.

(ܓ) ܟܪܟܐ ܘܐܪܒܝܠ.

(ܕ) ܢܝܢܘܐ ܘܐܪܒܐ.

(ܗ) ܕܗܘܟ ܘܙܟܘ ܐܠܩܘܫ.

ܡܘܬܠܐ (١) :

ܐܘܪܚܐ ܬܪܝܨܬܐ ܒܝܢ ܬܪܬܝ ܡܕܝܢ̈ܬܐ ٨٠٠ ܟܝܠܘܡܝܬܪ̈ܐ ܘܐܘܪܚܐ ܦܫܝܛܗ ܥܠ ܨܘܪܬܐ ܒܣܪܛܐ ܕܐܘܪܟܗ ٤ ܣܡ. ܐܫܟܚ ܡܫܘܚܬܐ ܕܢܘܩܫܐ ܡܘܦܠܚܬܐ ܒܕܡܘܬܐ ܕܢܣܒܬܐ ܨܘܪܬܐ.

ܫܪܝܐ :

ܡܫܘܚܬܐ ܕܢܘܩܫܐ = ܐܘܪܚܐ ܥܠ ܢܘܩܫܐ / ܐܘܪܚܐ ܬܪܝܨܬܐ = ٤ ܣܡ / ٨٠٠ ܟܡ

= ٤ ܣܡ / ٨٠٠ × ١٠٠٠ × ١٠٠ ܣܡ

= ١ / ٢٠٠٠٠٠٠٠

= ١ : ٢٠ ٠٠٠ ٠٠٠

ܡܘܬܠܐ (٢) :

ܡܫܘܚܬܐ ܕܢܘܩܫܐ ܡܘܦܠܚܬܐ ܒܚܕܐ ܨܘܪܬܐ ܓܘܓܪܦܝܬܐ ١ : ٥٠٠٠٠٠٠ . ܐܢ ܡܕܝܢܬܐ ܐ ܪܚܝܩܐ ܡܢ ܡܕܝܢܬܐ ܒ ܒܡܫܘܚܬܐ ٦٠٠ ܟܝܠܘܡܝܬܪ̈ܐ، ܐܫܟܚ ܐܘܪܚܐ ܒܝܢ ܬܪܬܝܗܘܢ ܡܕܝܢ̈ܬܐ ܐ ،ܒ ܥܠ ܨܘܪܬܐ ܕܝܗܝܒܬܐ.

ܡܫܘܚܬܐ ܕܢܘܩܫܐ = ܐܘܪܚܐ ܥܠ ܢܘܩܫܐ ܒܝܢ ܐ ، ܒ / ܐܘܪܚܐ ܬܪܝܨܬܐ ܒܝܢ ܐ ، ܒ

$$\frac{١}{٥٠٠٠٠٠٠} = \frac{\text{ܡܘܫܚܬܐ ܕܘܟܬܐ}}{١٠٠ \times ١٠٠٠ \times ٦٠٠ \text{ ܣܡ}}$$

$$\text{ܡܘܫܚܬܐ ܥܠ ܕܘܟܬܐ} = \frac{١٠٠ \times ١٠٠٠ \times ٦٠٠ \times ١}{٥٠٠٠٠٠٠}$$

$$= \frac{٦٠}{٥} = ١٢ \text{ ܣܡ}$$

ܕܘܪܫܐ (٥ - ٣)

(١) ܡܘܫܚܬܐ ܒܝܢ ܬܪܬܝܢ ܡܕܝܢ̈ܬܐ ܥܠ ܨܘܪܬܐ ܓܘܓܪܦܝܬܐ ٨ ܣܡ ، ܘܡܘܫܚܬܐ ܫܪܝܪܬܐ ܒܝܢܬܝܗܝ ٣٢ ܟܝܠܘܡܝܛܪ̈ܐ. ܚܫܘܒ ܡܟܘܝܣܬܐ ܕܕܘܟܬܐ ܡܘܦܟܣܬܐ.

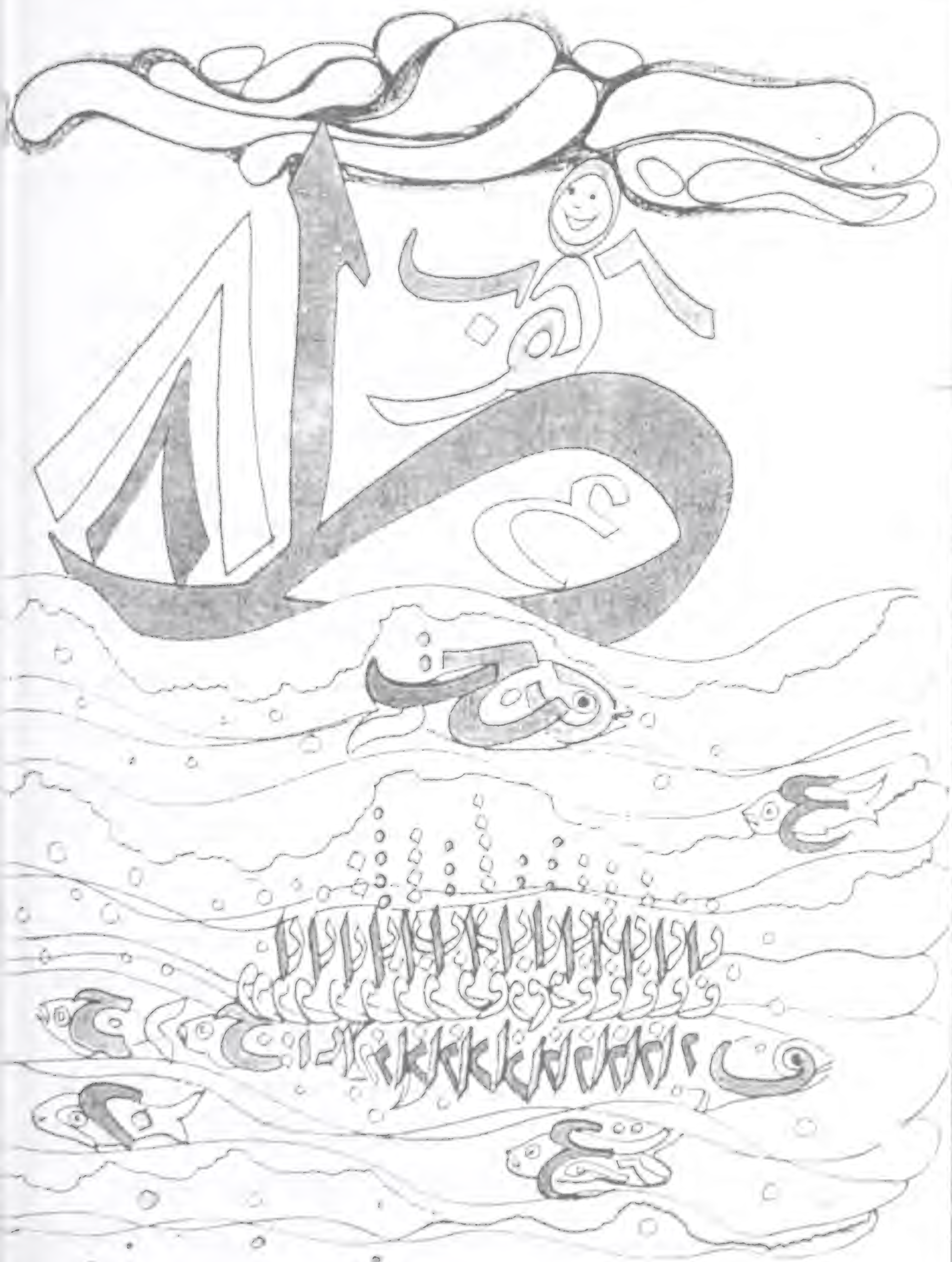
(٢) ܐܢ ܡܟܘܝܣܬܐ ܕܕܘܟܬܐ ܥܠ ܢܩܫܬܐ ܕܨܘܪܬܐ ܓܘܓܪܦܝܬܐ ١ : ٢٠٠٠٠٠٠ ، ܐܡܘܕ ܡܘܫܚܬܐ ܕܡܝܬܝܐ ܬܪܬܝܢ ܕܫܪܝܢ ܥܠ ܨܘܪܬܐ ܡܘܫܚܬܐ ܕܝܠܗܝܢ ٣٦٠ ܟܝܠܘܡܝܛܪ̈ܐ ܥܠ ܐܪܥܐ.

(٣) ܡܟܘܝܣܬܐ ܕܕܘܟܬܐ ٣ : ٥٠٠٠٠٠ . ܡܐ ܝܗܘܐ ܫܪܝܪܬܐ ܕܝܠܗ ܕܡܘܫܚܬܐ ٢٫٤ ܣܡ ܥܠ ܕܘܟܬܐ ؟

(٤) ܥܠ ܨܘܪܬܐ ܓܘܓܪܦܝܬܐ ܡܟܘܝܣܬܐ ܕܕܘܟܬܐ ܐܝܬܝܗ ١ : ٣٠٠٠٠٠٠ ܡܚܘܝܐ ܕܡܘܫܚܬܐ ܒܝܢ ܡܕܝܢܬܐ ܕܒܓܕܕ ܘܒܨܪܐ ٤ ܣܡ ܬܩܪܝܒܐܝܬ. ܐܡܘܕ ܡܘܫܚܬܐ ܫܪܝܪܬܐ ܒܝܢ ܗܢܝܢ ܬܪܬܝܢ ܡܕܝܢ̈ܬܐ ܒܟܝܠܘܡܝܛܪ̈ܐ.

(٥) ܡܘܫܚܬܐ ܒܝܢ ܒܓܕܕ ܘܡܝܣܢ ٨٫٦ ܣܡ ܬܩܪܝܒܐܝܬ ܒܨܘܪܬܐ ܓܘܓܪܦܝܬܐ ܡܟܘܝܣܬܐ ܕܕܘܟܬܐ ܐܝܬܝܗ ١ : ٥٠٠٠٠٠٠ . ܐܡܘܕ ܠܡܘܫܚܬܐ ܒܝܢܬܝܗܝ ܒܟܝܠܘܡܝܛܪ̈ܐ.

(٦) ܡܟܘܝܣܬܐ ܕܕܘܟܬܐ ܠܨܘܪܬܐ ܓܘܓܪܦܝܬܐ ١ : ١٠٠٠٠٠٠٠ ܐܢ ܡܘܫܚܬܐ ܒܝܢ ܬܪܝܢ ܘܡܝܣܢ ١٫٤١ ܣܡ ܬܩܪܝܒܐܝܬ ܒܗܕܐ ܨܘܪܬܐ. ܐܡܘܕ ܠܡܘܫܚܬܐ ܫܪܝܪܬܐ ܒܝܢܬܝܗܝ.



ܦܣܘܩܐ ܫܬܝܬܝܐ

ܡܫܘ̈ܝܘܬܐ ܕܣܘܓܐ̈

ܣܘܓܐ̈ - الجبرية

ܦܣܘܩܐ ܫܬܝܬܝܐ

ܡܫܘܚܬܐ ܕܡܘܠܟܐ

٦ ـ ١ ܡܣܟܠܚܬܐ ܕܬܚܘܡܬܐ ܫܘܦܐ ܕܡܪܒܥܐ

ܝܕܝܥ ܗܘ ܕܐܫܟܚܘܢ ܠܚܕܝܕܐ ܕܣܕܝܪܐ ܕܦܝܬܐ ܡܪܒܥܬܐ ܐܝܟ ܒܘܪܟܐ ܕܐܘܪܟܐ ܕܣܛܪܐ ܕܡܪܒܥܐ ܕܦܝܬܠܝܗ. ܘܟܕ ܐܪܒܥܐ ܣܛܪܐ ܕܡܪܒܥܐ ܫܘܝܢ ܗܢܐ:

ܣܕܝܪܐ ܕܦܝܬܐ ܡܪܒܥܬܐ = ٤ ܒܡܫܘܚܬܐ ܕܐܘܪܟܐ ܕܣܛܪܐ ܕܡܪܒܥܐ

ܐܢ ܠܡܘܬܠܐ، ܐܢ ܐܘܪܟܐ ܕܣܛܪܐ ܕܡܪܒܥܐ = ٥ ܣܡ ܒܫܘܝܐ:

ܣܕܝܪܐ ܕܦܝܬܐ ܡܪܒܥܬܐ = ٤ × ٥ ܣܡ

ܐܢ ܐܘܪܟܐ ܕܣܛܪܐ ܕܡܪܒܥܐ = ٢,٥ ܡܝܛܪܐ ܒܫܘܝܐ:

ܣܕܝܪܐ ܕܦܝܬܐ ܡܪܒܥܬܐ = ٤ × ٢,٥ ܡܝܛܪܐ

ܐܢ ܐܘܪܟܐ ܕܣܛܪܐ ܕܡܪܒܥܐ = ٣ ܟܡ ܒܫܘܝܐ:

ܣܕܝܪܐ ܕܦܝܬܐ ܡܪܒܥܬܐ = ٤ × ٣ ܟܡ

ܘܒܟܠܢܝܫ، ܐܢ ܐܡܝܪ ܠܐܘܪܟܐ ܕܣܛܪܐ ܕܡܪܒܥܐ ܒܐܬܘܬܐ ܣ ܒܫܘܝܐ:

ܣܕܝܪܐ ܕܦܝܬܐ ܡܪܒܥܬܐ = ٤ × ܣ

ܐܬܘܬܐ ܣ ܦܫܛܐ ܫܘܦܐ ٥ ܣܡ ܒܡܘܬܠܐ ܩܕܡܝܐ،

ܘܦܫܛܐ ܒܫܘܦܐ ٢,٥ ܡܝܛܪܐ ܒܡܘܬܠܐ ܬܪܝܢܐ،

ܘܦܫܛܐ ܒܫܘܦܐ ٣ ܒܟܝܠܘܡܝܛܪܐ ܒܡܘܬܠܐ ܐܚܪܝܢܐ. ܣ

ܡܟܝܠ ܗܟܘܬ:

٤ × ܣ ܦܫܛܐ ܒܓܕܫܐ ܠܟܠܢܝܫ ٤ ܣ.

ܨܘܪܬܐ (٦ ـ ١)

ܢܕܝܥ ܡܫܟܚܝܢ ܕܣܕܝܪܐ ܕܦܝܬܐ ܡܬܝܗܒܐ ܐܝܟ ܠܦܝܬܐ ܕܚܘܪܒܐ ܕܐܘܪܟܗ ܫܘܝܐ.

ܡܬܘܩܢܐ ، ܐܢ ܡܫܘܚܬܐ ܝܗܘܐ ٣ ܣܡ ܘܦܬܝܘܬܐ ٢ ܣܡ ܒܗܘܐ :

ܚܕܪܐ ܕܦܫܝܛܐ ܡܠܒܢܐ = ٢ × (٣ + ٢) ܣܡ

ܐܢ ܡܫܘܚܬܐ ܝܗܘܐ ٤ ܣܡ ܘܦܬܝܘܬܐ ٢,٥ ܣܡ ܒܗܘܐ :

ܚܕܪܐ ܕܦܫܝܛܐ ܡܠܒܢܐ = ٢ × (٤ + ٢,٥) ܣܡ

ܘܐܢ ܡܫܘܚܬܐ ܝܗܘܐ ٥ ܡܝܛܪ̈ܐ ܘܦܬܝܘܬܐ ٣ ܡܝܛܪ̈ܐ ܒܗܘܐ :

ܚܕܪܐ ܕܦܫܝܛܐ ܡܠܒܢܐ = ٢ × (٥ + ٣) ܡܝܛܪ̈ܐ

ܒܟܠܝ ، ܐܢ ܐܡܪܝܢ ܠܡܫܘܚܬܐ ܕܦܫܝܛܐ ܡܠܒܢܐ ܒܪܫܡܐ ܣ ܘܠܦܬܝܘܬܐ
ܐ ܦ ܒܗܘܐ :

ܚܕܪܐ ܕܦܫܝܛܐ ܡܠܒܢܐ = ٢ × (ܣ + ܦ)

= ٢ (ܣ + ܦ) ܚܕܪܘܬܐ ܕܡܫܘܚܬܐ

ܡܪ̈ܒܥܐ ـ ܗܘ ܦܫܝܛܐ ܕܐܝܬ ܠܗ ܐܪܒܥܐ ܐܠܥ̈ܐ ܫܘ̈ܝܐ ܠܡܫܘܚܬܐ

ܐܝܬܘܗܝ ܡܠܒܢܐ ، ܘܡܪ̈ܒܥܐ ܗ ܗܘܐ

ܐ ܕܐܠܥ̈ܐ ܠܦܬܝܘܬܗ ـ

ܨܘܪܬܐ (٦ ـ ٢).



ܨܘܪܬܐ (٦ ـ ٢)

ܡܫܘܚܬܐ ܕܫܛܝܚܘܬܐ ܕܦܫܝܛܐ ܡܪܒܥܐ

ܡܫܘܚܬܐ ܕܐܠܥܐ × ܒܢܦܫܗ

ܡܬܘܩܢܐ: ܐܢ ܡܫܘܚܬܐ ܕܐܠܥܐ ܝܗܘܐ ٥ ܣܡ ܒܗܘܢܐ :

ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܦܫܝܛܐ ܡܪܒܥܐ = ٥ × ٥ $ܣܡ^2$

ܐܢ ܡܫܘܚܬܐ ܕܐܠܥܐ ܝܗܘܐ ٦ ܡܝܛܪ̈ܐ ܒܗܘܢܐ :

ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܦܫܝܛܐ ܡܪܒܥܐ = ٦ × ٦ ܡܝܛܪ̈ܐ ܡܪ̈ܒܥܐ

ܒܟܠܝ ، ܐܢ ܐܡܪܝܢ ܠܡܫܘܚܬܐ ܕܐܠܥܐ ܕܦܫܝܛܐ ܡܪܒܥܐ ܒܪܫܡܐ (ܣ ܐܬܘܬܐ) ـ
:

ܬܐ ܕܦܫܝܛܐ ܡܪܒܥܐ = ܣ × ܣ = $ܣ^2$ ܚܕܪܘܬܐ ܕܫܛܝܚܘܬܐ.

ܡܬܠܐ (١) :

ܐܢ ܐܘܪܟܐ ܕܦܬܝܐ ܡܣܬܝܡܐ ܗܘܐ ܒ ܣܡ ܘܦܬܝܘܬܗ ܕ ܣܡ ܫܟܚ ܡܫܘܚܬܐ
ܕܦܬܝܐ ܡܣܬܝܡܐ.

ܦܘܢܝܐ :

ܡܫܘܚܬܐ ܕܦܬܝܐ ܡܣܬܝܡܐ = ܐܘܪܟܐ × ܦܬܝܘܬܐ .

= ܒ × ܕ ܣܡ²

= ܒܕ ܣܡ²

ܡܬܠܐ (٢) :

ܐܢ ܡܫܘܚܬܐ ܕܡܪܒܥܐ ܩܕܡܝܐ ܐܝܬܝܗ ܗ ܣܡ ܡܪܒܥܐ ܗܘܐ ܡܫܘܚܬܐ ܕܡܪܒܥܐ
ܒܨܝܪ ٦ ܣܡ²، ܘܗܝ ܕܝܬܝܪܐ ٩ ܣܡ².

ܦܘܢܝܐ :

ܡܫܘܚܬܐ ܕܡܪܒܥܐ ܒܨܝܪ ٦ ܣܡ² = ܡܫܘܚܬܗ ܩܕܡܝܬܐ − ٦ ܣܡ²

= (ܗ − ٦) ܣܡ²

ܘܡܫܘܚܬܐ ܕܡܪܒܥܐ ܝܬܝܪ ٩ ܣܡ² = ܡܫܘܚܬܗ ܩܕܡܝܬܐ + ٩ ܣܡ²

= (ܗ + ٩) ܣܡ² .

ܡܘܕܥܢܘܬܐ (١):

ܐܝܟ ܕܡܢܝܢܐ ܡܢܝܢܐ ܕܐܬܐ ܒܬܪ ܡܢܝܢܐ ١٠ ܐܝܬܘܗܝ ܡܢܝܢܐ ١١
(ܡܢܝܢܐ ܕܐܬܐ ܒܬܪܗ ܡܝܕ)، ܘܡܢܝܢܐ ܕܩܕܡ ١٠ ܐܝܬܘܗܝ ٩ (ܡܢܝܢܐ ܕܩܕܡ ܡܢܗ ܡ

ܫܟܚ ܕܐܝܟ ܗܠܝܢ ܡܢܝܢܐ ܡܢܝܢܐ ܡܬܐܡܝܢܐ ܐܬܝܢ ܒܬܪ ܡܢܝܢܐ ܡܢܝܢܐ ܗ ܕܒܥܝܢܢ

ܗ ، ܗ + ١ ، .... ، ....

ܘܫܟܚ ܕܐܝܟ ܗܠܝܢ ܡܢܝܢܐ ܡܢܝܢܐ ܡܬܐܡܝܢܐ ܩܕܡ ܡܢܝܢܐ ܗ ܕܒܥܝܢܢ :

.... ، .... ، ܗ − ١ ، ܗ

ܢܕܐ (٢) :

ܦܣܩ :

ܐܢ ܗ ܝܗܒܬ ܡܢܝܢܐ ܚܢܢܐ ܘܣܠܒܢܐ :
ܡܢܝܢܐ ܘܣܠܒܢܐ ܕܡܛܐ ܗ ܦܬܐܝܬ ܝܠܗ :
ܘܡܢܝܢܐ ܦܕܪܢܐ ܕܡܛܐ ܗ ܦܬܐܝܬ ܝܠܗ :
ܘܐܢ ܝ ܝܗܒܬ ܡܢܝܢܐ ܚܢܢܐ ܦܕܪܢܐ :
ܡܢܝܢܐ ܦܕܪܢܐ ܕܡܛܐ ܝ ܦܬܐܝܬ ܝܠܗ :
ܘܡܢܝܢܐ ܘܣܠܒܢܐ ܕܡܛܐ ܝ ܦܬܐܝܬ ܝܠܗ :

ܕܘܪܫܐ (٦ - ١)

١) ܡܕܒܪܢܐ ܝܘܡܐ ܕܐܠܦܗ ܗ ܡܐ. ܐܡܘܚ ܚܘܒܢܐ ܕܟܬܝܒܬܐ ܕܒܪܬܐ ܘܡܫܝܚܘܬܗ .
٢) ܡܬܝܢܐ ܝܘܡܗ ܗ ܡܝܠܐ ܘܦܝܫܘܬܗ ܝ ܡܝܠܐ. ܐܡܘܚ ܚܘܒܢܐ ܕܟܬܝܒܬܐ ܡܬܝܚܬܐ ܘܡܫܝܚܘܬܗ .
٣) ܡܠܟܬܐ ܚܘܢܐ ܕܐܠܟܐ ܝܘܡܐ ܕܐܠܦܗ ܠ ܡܐ. ܐܡܘܚ ܚܘܒܢܐ ܕܟܬܝܒܬܐ ܕܡܠܟܬܐ .
٤) ܠܘܡܢܐ ܕܟܪܘܟ ܦܬܐ ܗ ܝܬܒܐ ، ܟܡܐ ܝܗܒܐ ܠܘܡܢܗ ܡܢܐ ٨ ܝܬܒܐ ، ܘܟܡܐ ܟܘܦܐ ܟܡܐ ١١ ܝܬܒܐ ؟
٥) ܦܝܠܓܐ ܕܐܪܒܥܐ ܡܬܝܚܬܐ ܕܐܡܓܝܫܐ ܝܘܡܗ ٤٥ ܡܝܠܐ ܘܦܝܫܘܬܗ ܝ ܡܝܠܐ. ܐܡܘܚ :
(ܐ) ܚܘܒܢܗ (ܒ) ܡܫܝܚܘܬܗ
٦) ܐܝܟ ܗܘܡܐ ܗ ܟܬܒܐ ܘܐܝܟ ܐܣܘܝܗ ܦܬܐ ܝ ܟܬܒܐ. ܗܝܠܝܗ ܗܘܡܐ ܠܐܣܘܝܗ ܦܬܐ ٦ ܟܬܒܐ ܟܡܐ ܟܬܒܐ ܦܝܫܠܗܘܢ ܗܘܡܐ ؟ ܘܟܡܐ ܟܬܒܐ ܗܘܠܗܘܢ ܐܝܟ ܦܬܐ ؟
٧) ܐܝܬܐ ܡܠܟܬܐ ܕܐܡܓܝܫܐ ܝܘܡܐ ܕܐܠܦܗ ܝܠܐ ٦٠٠ ܡܝܠܐ ، ٨٠٠ ܡܝܠܐ ، ܠ ܡܝܠܐ ، ܐܡܘܚ ܚܘܒܢܐ ܕܟܠܬܐ .

ܓܒܝ ܠܦܢܝܬܐ ܫܪܝܪܬܐ ܒܟܠ ܡܢ ܗܠ ܕܐܬܐ :

(٨) ܐܢ ܗ ܗܘܝܐ ܡܢܝܢܐ ܦܪܝܕܐ ، ܡܢܝܢܐ ܦܪܝܕܐ ܕܒܬܪܗ ܗܘܝܐ
ܦܫܝܛܐ ܒܗܘܝܐ :

(ܐ) ܗ ـ ١ (ܒ) ٢ ܗ ـ ١ (ܓ) ٢ ܗ (ܕ) ܗ ـ ٢

(٩) (ܢܘܟܪܝܐ ܕܡܢܝܢܐ ܕܡܢܝܢܐ ܚܡܫܐ ܡܢ ٧) ܐܝܟ
ܡܠܘܐܐ ܒܗܘܝܐ :

(ܐ) ܘ ܐ ـ ٧ (ܒ) ٧ ـ ܘ ܐ (ܓ) ٧ ܐ ـ ܘ (ܕ)
ܘ (ܐ ـ ٧)

(١٠) ܒܚܘܫܒܐ ܕܨܘܪܬܐ:

ܐܘܪܟܐ ܐ ܒ = ٨ ܣܡ

ܘܐܘܪܟܐ ܒ ܓ = ܗ ܣܡ

ܐܘܪܟܐ ܐ ܓ ܗܘܝܐ :

(ܐ) (٨ + ܗ) ܣܡ (ܒ) (ܗ ـ ٨) ܣܡ (ܓ) (٨ ـ ܗ) ܣܡ

(١١) ܒܚܘܫܒܐ ܕܨܘܪܬܐ :

ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܦܠܓܐ ܡܬܠܬܐ ܗܘܝܐ :

(ܐ) ܗ ܙ ܣܡ٢

(ܒ) ܗ ܙ ܓ ܣܡ٢

(ܓ) ܗ + ܙ + ܓ ܣܡ٢

(ܕ) $\frac{1}{2}$ ܗ ܙ ܣܡ٢

٢ ܡܫܪܫܬܐ ܠܦܘܪܫܐ ܒܝܢ ܓܢܐ ܒܡܫܠܡܢܘܬܐ ܕܐܬܘܬܐ :

…ܚ ܕܚܕܪܬܐ ܕܩܒܝܥܬܐ ܡܪܒܥܬܐ = ٤ ܗ ܟܕ ܗ ܐܝܬܘܗܝ ܐܘܪܟܐ

…ܟܐ ܕܡܪܒܥܐ ܕܐܝܬ ܠܩܒܝܥܬܐ.

… ܕܢܘܟܝ ܠܚܕܪܬܐ ܕܩܒܝܥܬܐ ܡܪܒܥܬܐ ܒܐܝܬܘܗ̇ ܚ ܒܥܘܬܐ :

= ٤ ܗ   ܚܕܝܘܬܐ ܕܝܘܪܟܐ.

…ܐ ܒܝܬ ܦܘܪܫܐ (ܒܝܢ ܓܢܐ) ܕܐܝܬ ܚܕܪܬܐ ܕܩܒܝܥܬܐ ܡܪܒܥܬܐ.

…ܦܐ (١) :

…ܚ ܠܦܘܪܫܐ ܕܐܝܬ ܚܕܪܬܐ ܕܩܒܝܥܬܐ ܡܬܝܚܬܐ.

…ܐ :

…ܕܢܘܟܝ ܠܝܘܪܟܐ ܒܐܝܬܘܗܝ ܗ ܘܠܦܬܝܘܬܐ ܒܐܝܬܘܗ̇ ܝ ، ܒܥܘܐ :

…ܪܬܐ ܕܩܒܝܥܬܐ ܡܬܝܚܬܐ = ٢ (ܗ + ܝ)

…ܫܪܫܬܐ ܕܚܕܪܬܐ ܕܩܒܝܥܬܐ ܡܬܝܚܬܐ ܚ ، ܒܥܘܬܐ

= ٢ (ܗ + ܝ)   ܚܕܝܘܬܐ ܕܝܘܪܟܐ .

…ܦܐ (٢) :

…ܚ ܠܦܘܪܫܐ ܕܐܝܬ ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܩܒܝܥܬܐ ܡܪܒܥܬܐ، ܘܦܘܪܫܐ

…ܝܬ ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܩܒܝܥܬܐ ܡܬܝܚܬܐ.

…ܐ :

…ܕܢܘܟܝ ܠܝܘܪܟܐ ܕܓܠܐ ܕܩܒܝܥܬܐ ܡܪܒܥܬܐ ܒܐܝܬܘܗܝ ܗ

…ܫܛܝܚܘܬܐ ܒܐܝܬܘܗ̇ ܫ ܒܥܘܬܐ :

= ܗ × ܗ

…ܫ = $ܗ^{٢}$ ܚܕܝܘܬܐ ܕܫܛܝܚܘܬܐ .

ܘܗ̄ܝ ܕܡܝܘܬܐ ܠܚܘܕܪܐ ܕܦܫܝܛܬܐ ܡܬܚܫܒܐ ܒܕܡܘܬܐ ܗ ܘܠܦܬܝܘܬܗ̇
ܒܕܡܘܬܐ ܪ ܘܠܫܛܝܚܘܬܗ̇ ܒܕܡܘܬܐ ܫ ܒܗܕܐ :

ܫ = ܗ ܪ ܚܕܝܘܬܐ ܕܫܛܝܚܘܬܐ

ܛܘܦܣܐ (٣) :

ܐ ܒ ܓ ܡܬܠܬܐ ܚܘܕܪܐ ܕܩܥܕܗ ܒ ܗܡ
ܘܪܘܡܗ̇ ܓ ܗܡ . ܡܫܟܚ ܠܫܛܝܚܘܬܐ
ܕܦܫܝܛܬܐ ܡܬܠܬܐ ܐ ܒ ܓ ܒܕܡܘܬܐ.

ܐ

ܓ ܗܡ

ܒ ܗܡ ܒ

ܐܣܟܡܐ (٦ - ٣)

ܫܪܝܐ :

ܟܕ ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܦܫܝܛܬܐ ܡܬܠܬܐ =
$\frac{1}{2}$ × ܚܘܪܫܐ ܕܩܥܕܐ × ܪܘܡܘܬܐ
ܒܗܕ ܕܐܝܟܢ :
ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܦܫܝܛܬܐ ܡܬܠܬܐ =
$\frac{1}{2}$ × ܒܗܡ × ܓ
$\frac{1}{2}$ ܒ ܓ ܗܡ²

ܛܘܦܣܐ (٤) :

ܚܘܕܪܐ ܡܬܚܕܬܢܝܬܐ ܕ ܘܚܘܕܪܐ ܕܦܠܓܗ ܕܡܬܚܬܗ ܟܡ ܚܕܝܘܬܐ ܕܚܘܕܪܐ. ܕܟܡܐ ܡܫܘܚܬܐ ܕܟܠ ܡܢ ܚܕܝܬܐ ܕܦܫܝܛܬܐ ܚܘܕܪܢܝܬܐ ܘܫܛܝܚܘܬܗ̇ .

ܫܪܝܐ :

ܚܕܝܬܐ ܕܦܫܝܛܬܐ ܚܘܕܪܢܝܬܐ = ܛ × ܚܘܕܪܐ ܕܡܬܚܬܐ
ܟܕ ܛ ܝܠܗ̇ ܦܫܝܛܐ ܡܘܕܪܢܝܬܐ ܘܟܡܝܐ ܡܘܕܪܢܝܐ $\frac{22}{7}$

ܦܬܐ ܕܘܪܓܐ ܕܡܪܒܥܐ = ٢ ܦܡ

∴ ܚܕܢܐ ܕܫܘܪܐ = ܛ × ܦܡ

= ٢ ܛ ܦܡ ܠܦܬܐ ؟

ܘܐܢ ܪܡܙܚ ܠܚܕܢܐ ܒܐܬܘܬܐ ܚ ܒܥܘܕ :

ܚ = ٢ ܛ ܦܡ ܚܕܝܘܬܐ ܕܘܪܓܐ

ܘܡܫܚܘܬܐ ܕܦܢܝܬܐ ܚܘܕܪܢܝܬܐ ܒܥܘܢ

ܛ × ܡܪܒܥܐ ܕܘܪܓܐ ܕܦܠܓܐ ܕܡܪܒܥܐ

ܘܐܢ ܪܡܙܚ ܠܡܫܚܘܬܐ ܒܐܬܘܬܐ ܗ ܒܥܘܢ

ܗ = ܛ ܦܡ^٣ ܚܕܝܘܬܐ ܕܡܫܚܘܬܐ.

ܕܘܪܫܐ (٦ - ٢)

(١) ܦܠܓܐ ܕܩܛܪܐ ܡܬܚܫܒܐ ܕܐܬܚܫܒܬܐ ܘܪܓܗ ܗ ܡܢ ܘܦܬܝܘܬܗ
ܓܐ ܕܘܪܓܗ :
ܐܝܬ ܦܬܝܘܬܐ ܕܦܠܓܐ ܕܩܛܪܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ܗ .
) ܒܥܘܬ ܠܦܘܫܐ ܕܐܝܬ ܠܚܕܢܐ.
) ܒܥܘܬ ܠܦܘܫܐ ܕܐܝܬ ܠܡܫܚܘܬܐ.
(٢) ܕܥܘܪ ܠܦܘܫܐ ܕܐܝܬ ܡܫܚܘܬܐ ܕܦܢܝܬܐ ܒܐܬܚܫܒܬܐ ܕܡܬܚܫ
ܓܐ ܢܓܗ ܢܓܪܬܐ ܕܘܪܓܐ ܕܦܬܐ ܒ ܘܪܘܡܗ ܒ .
(٣) ܢܓܝܪ ܕܦܘܫܐ ܕܐܝܬ ܡܫܚܘܬܐ ܕܦܢܝܬܐ ܡܬܚܫܒܐ ܢܓܗ :
= ܗ × ܝ
ܗ ܪܡܙܐ ܠܘܪܓܐ ، ܝ ܪܡܙܐ ܠܦܬܝܘܬܐ.
ܡܘܚܠܦܠܗ ܐܦܝܘܬܐ ܗ ܒܐܦܝܘܬܐ ܐ ܘܠܐܦܝܘܬܐ ܝ ܒܐܦܝܘܬܐ ܒ
ܝܢ ܠܡܫܚܘܬܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ܕܪܡܙܐ ܐ ، ܒ . ܐܢܐ ܒܡܚܠܦܐ
ܚܘܬܐ ܒܡܚܠܦܬܐ ܕܪܡܙܐ ܡܫܬܠܦܐ ܠܗ ܦܘܫܐ ؟

ܥܢܝ ܠܫܘܐܠܐ ܗܕܝܐ ܒܓܒܝܐ ܕܐܬܐ :

(٤) ܡܢܘܢ ܕܗܘܐ ܫܟܝܚܘܬܐ ܕܦܫܝܛܘܬܐ ܠܦܠܓܘܬܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ܕܬܚܘܡܒܠ ܒܬܚ :



(ܐ) ܫ = $\frac{1}{2}$ ܗ ܥ

(ܒ) ܫ = $\frac{1}{2}$ ܗ ܠ

(ܓ) ܫ = $\frac{1}{2}$ ܗ^{2}

(ܕ) ܫ = $\frac{1}{2}$ ܥ ܠ

(٥) ܡܢܘܢ ܕܗܘܐ ܫܟܝܚܘܬܐ ܕܦܫܝܛܘܬܐ ܡܫܘܚܬܐ ܠܦܠܓܘܬܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ܕܬܚܘܡܒܠ ܒܬܚ :

(ܐ) ܫ = ٦ ܗ + ٢

(ܒ) ܫ = ١٢ ܗ

(ܓ) ܫ = ٦ ܗ + ١٢

(ܕ) ܫ = ܗ + ١٢

ܗ ܥ ܠ ܗ ܗ

٦ ـ ٣ ܡܫܘܚܬܐ ܘܡܬܚܠܦܬܐ

ܐܢ ܚܫܒܬ ܡܫܘܚܬܐ ܕܡܪܒܥܐ ܚܕܢܐ ܕܦܫܝܛܬܐ ܡܬܚܠܦܬܐ :

ܫ = ٤ ܠ ܟܕ ܠ ܗܘܝܐ ܠܣܘܪܓܐ ܕܐܠܥܐ.

ܚܙܝ ܕܫܟܝܚܘܬܐ ٤ ܡܫܘܚܬܐ ܠܐ ܫܚܠܦ، ܒܝܕܥܐ ܕܗܘܝܐ ܠ ܫܚܠܦ ܫܘܘܝܘܬܐ ܡܫܚܠܦܢܐ ܗܘܝܐ ܒܠܚܘܕ ܒܫܚܠܦܬܐ ܕܡܬܚܠܦܬܐ.

ܡܕܡ ܒܡܫܘܚܬܐ :

ܫ = ٤ ܠ

٤ (ܡܫܘܚܬܐ) ܐܝܬ ܠ (ܡܬܚܠܦܬܐ).

ܦܬܝܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ܕܡܪܒܥ ܚܕܝܪܐ ܕܩܠܝܠܐ ܡܬܝܚܕܐ :

= ٢ (ܣ + ܨ) ، ܟܕ ܣ ܗܘܐ ܠܐܘܪܟܐ ، ܨ ܗܘܐ ܠܦܬܝܘܬܐ.

ܝܘܬܐ ܕܡܪܒܥܐ ٢ (ܦܐܬܐ) ܠܐ ܡܫܚܠܦ ، ܡܛܠ ܕܟܠ ܡܢ ܣ ، ܨ

ܡܫܚܠܦܐ) ܝܕܝܥܝܢ ܡܫܚܠܦܝܢ ܠܡܣܘܡܐ ܡܢܝܢܐ ܡܣܝܟܐ ܡܫܚܠܦ ܡܢ

ܡܢܐ ܠܐܚܪܢܐ.

ܘܦܐ ܐܚܪܢܐ :

ܚܘܫܒܢܐ ܕܡܢܝܢ ܦܬܐ ܣ ܥܠܝܐ ، ܘܚܘܫܒܢܐ ܕܐܣܟܝܡ ܕܝܢܐ

ܡܟ ܐܝܟ ܕܢܘܗ ܒܡܣܘܡܝܐ ٦ ܥܠܝܐ ، ܚܘܫܒܢܐ ܕܡܟ ܦܬܐ = ܣ +

ܥܠܝܐ

ܦܬܐ ܗܠܝܢ ܣܘܡܐ ٦ (ܦܐܬܐ) ܘܐܢܐ ܣ (ܡܫܚܠܦܐ).

. ٤ ܦܐܬܐ ܕܡܘܟܢܐ :

ܠ ܡܢ :

ܣ ، $\frac{١}{٢}$ ܡ ܠ ، ܣ ܨ ، ܣ² ، ٨ ܐ³ ܒ ܓ ، ... ܗܠܝܢ ܟܠܗܝܢ

ܦܐܬܐ ܕܡܘܟܢܐ).

ܦܬܐ ܗܠܝܢ ܣܘܡܐ ܕܦܐܬܐ ܕܡܘܟܢܐ ܡܬܚܒܪܐ ܡܢܗ ܡܢ ܦܠܓܘܬܐ

ܘܦܠܐ ܕܚܒܘܫܐ ܡܢܝܢܐ ܒܦܘܫܐ ܕܡܢܝܢܐ.

ܦܐܬܐ ܕܡܘܟܢܐ ٤ ܣ : ܡܢܝܢܐ = ٤

ܘܦܘܫܐ ܕܡܢܝܢܐ = ܣ

ܦܐܬܐ ܕܡܘܟܢܐ $\frac{١}{٢}$ ܡ ܠ : ܡܢܝܢܐ = $\frac{١}{٢}$

ܘܦܘܫܐ ܕܡܢܝܢܐ = ܡ ܠ

ܦܐܬܐ ܕܡܘܟܢܐ ٨ ܐ³ ܒ ܓ : ܡܢܝܢܐ = ٨

ܘܦܘܫܐ ܕܡܢܝܢܐ = ܐ³ ܒ ܓ

ܦܐܬܐ ܕܡܘܟܢܐ -٦ ܣ² ܨ³ ܒ : ܡܢܝܢܐ = -٦

ܘܦܘܫܐ ܕܡܢܝܢܐ = ܣ² ܨ³ ܒ

ܡܘܦܬܳܐ (١) :

ܦܫܝܛܬܳܐ ܒܐܣܟܡܳܐ ܕܡܬܠܬܳܐ ܚܘܪܳܐ ܕܐܠܓܒܪܳܐ ܗܘܕܝܳܐ ܕܝܠܗ ܣ ܗܝ ܘܡܘܣܦܗ ܕ ܗܝ . ܒܗܘܒ ܠܚܘܫܒܢܳܐ ܕܐܝܟ : (ܐ) ܣܕܝܪܬܳܐ ، (ܒ) ܡܬܦܫܛܬܳܐ ، ܘܐܝܟ ܡܩܕܡܳܐ ܘܡܫܘܚܬܳܐ ܕܡܢܝܢܳܐ ܒܟܠܚܕ ܡܢܗܘܢ.

ܦܢܝܳܐ :

(ܐ) ܣܕܝܪܬܳܐ = ٣ ܣ ، ܘܡܩܕܡܳܐ ܒܗ ٣ ܘܡܫܘܚܬܳܐ ܕܡܢܝܢܳܐ ܒܗ ܣ.

(ܒ) ܡܬܦܫܛܬܳܐ = $\frac{١}{٢}$ ܣ ܕ ، ܘܡܩܕܡܳܐ ܒܗ $\frac{١}{٢}$ ܘܡܫܘܚܬܳܐ ܕܡܢܝܢܳܐ ܒܗ ܣ ܕ.

ܡܘܦܬܳܐ (٢) :

ܡܢܝ ܒܐܘܪܚܳܐ ܕܝܠܗ ܦܫܝܛܬܳܐ ܡܢ ܐܝܟ ܡܩܕܡܳܐ ܘܡܫܘܚܬܳܐ ܕܡܢܝܢܳܐ ܠܟܠ ܕܡܘܠܕܳܐ ܕܠܬܚܬ :

(ܐ) ٧ ܒ × ٣ ܓ²

(ܒ) ٦ ܣ × -٥ ܥ ܟ

(ܓ) $\frac{٣}{٥}$ ܠ × $\frac{٥}{٩}$ ܡ × ١٢ ܢ ،

ܦܢܝܳܐ :

(ܐ) ٧ ܒ × ٣ ܓ² = ٧×٣×ܒ × ܓ³ = ٢١ ܒ ܓ³

ܡܩܕܡܳܐ = ٢١ ، ܘܡܫܘܚܬܳܐ ܕܡܢܝܢܳܐ = ܒ ܓ³

(ܒ) ٦ ܣ × -٥ ܥ ܟ = (٦×-٥) ܣ ܥ ܟ

= -٣٠ ܣ ܥ ܟ

ܡܩܕܡܳܐ = -٣٠ ، ܘܡܫܘܚܬܳܐ ܕܡܢܝܢܳܐ = ܣ ܥ ܟ

(ܓ) $\frac{٣}{٥}$ ܠ × $\frac{٥}{٩}$ ܡ × ١٢ ܢ² ،

= $\frac{٣}{٥}$ × $\frac{٥}{٩}$ × ١٢ ܠ ܡ ܢ²

= ٤ ܠ ܡ ܢ²

ܡܩܕܡܳܐ = ٤ ، ܘܡܫܘܚܬܳܐ ܕܡܢܝܢܳܐ ܠ ܡ ܢ²

ܕܘܪܫܐ (٦ - ٣)

(١) ܚܫܘܒ ܠܡܟܦܠܬܐ ܘܡܫܘܚܬܐ ܕܡܣܐܬܐ ܒܟܠ ܚܕܐ ܡܢ ܗܠܝܢ ܕܐܬܝܢ :

$-٤ ܣ^{٣}$ ، $\frac{٣}{٥} ܣ^{٣} ܥ$ ، $-١٦ ܣ ܥ ܨ^{٢}$

(٢) ܚܫܘܒ ܡܟܦܠܬܐ ܘܡܫܘܚܬܐ ܕܡܣܐܬܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ܕܡܟܝܢܘܬܐ ܕܟܝܢܬܐ ܣܘܪܕܐ ، ܘܒܡܫܘܚܬܐ ܕܣܦܝܪܐ.

(٣) ܫܟܚ ܠܟܠ ܚܕܐ ܒܥܘܒܕܐ ܒܬ ܡܟܝܢܬܐ ܒܢ ܚܫܘܒ ܡܟܦܠܬܐ ܘܡܫܘܚܬܐ ܕܡܣܐܬܐ :

(ܐ) $٢ ܐ \times ٣ ܒ \times ٥ ܓ$

(ܒ) $-٣ ܣ^{٢} \times -٤ ܥ^{٢} \times ٥ ܨ$

(ܓ) $\frac{١}{٢} ܣ ܨ \times -٤ ܣ ܥ \times \frac{١}{٥}$

(ܕ) $٦ ܣ ܥ ܨ \times \frac{١}{٦} ܐ ܒ ܓ$

(ܗ) $\frac{٢}{٣} ܐ^{٣} \times \frac{٦}{٥} ܒ^{٣} \times \frac{١}{٤} ܓ^{٢}$

٦ - ٥ ܚܕ̈ܐ ܕܡܘܟܠܐ ܕܡܣܝܬܐ

ܗܪܟܐ ܒܚܕ̈ܐ ܕܡܘܟܠܐ ܕܐܬܝܢ :

$ܣ^{٢}$ ، $-٤ ܣ^{٢}$ ، $\frac{٥}{٦} ܣ^{٢}$ ، $\frac{٣}{٤} ܣ^{٢}$

ܚܙܝܢ ܕܐܪܒܥܐ ܚܕ̈ܐ ܕܡܘܟܠܐ ܐܝܬ ܠܗܝܢ ܒܡܫܘܚܬܐ ܕܡܣܐܬܐ ܚܕܐ ܕܐܝܬ ܡܢܗܝܢ (ܚܕ̈ܐ ܕܡܘܟܠܐ ܕܡܣܝܬܐ)، ܘܡܬܩܪܝܢ ،(ܚܕ̈ܐ ܕܡܣܝܬܐ) ܡܬܩܪܝܢ :

$\frac{٣}{٤} ܣ ܥ^{٢}$ ، $-١٦ ܣ ܥ^{٢}$ ، $٥ ܣ ܥ^{٢}$ ܚܕ̈ܐ ܕܡܣܝܬܐ ܒܗܝ ܕܐܝܬ ܠܗܝܢ ܒܡܫܘܚܬܐ ܕܡܣܐܬܐ $ܣ ܥ^{٢}$.

ܗܐ ܗܪܟܐ :

[illegible] $ܗ ܪ^{٣}$ ، $ܒ ܠ ܗ ܪ^{٣}$ ، ܗܪܟܐ ܚܕ̈ܐ ܕܡܣܝܬܐ ܒܗܝ ܕܐܝܬ ܠܗܝܢ ܒܡܫܘܚܬܐ ܕܡܣܐܬܐ $ܠ ܗ ܪ^{٣}$

ܡܬ݂ܠܐ :

٣ܗ ܒ٢ ، ٣ܗ ܒ ܗ̇ܢܝ ܦܬ̈ܓܡܐ ܠܐ ܕܡܝܢ̈ܐ ܒܓܘ ܕܦܘܫܟܐ ܕܡܘܗ̈ܐ ܠܦܬܓܡܐ ܡܕܡܝܢܐ ܝܠܗ ܗ ܒ٢ ܒܝܕ̈ܢܐ ܕܦܘܫܟܐ ܕܡܘܗ̈ܐ ܠܦܬܓܡܐ ܐܚܪ̈ܢܐ ܝܠܗ ܗ ܒ . ܘܡܠܠܬܐ ܠܐܗ ܕ ܗ ܒ٢ ≠ ܗ ܒ.

ܡܕܡܝܢ .٢ܒ ܠ ، ـ٢ ܒ ܠ ܗ̇ܢܝ ܦܬ̈ܓܡܐ ܠܐ ܕܡܝܢ̈ܐ ܒܓܘ ܒ ܠ ≠ ܒ ܠ.

ܘܐܫܬܐ : ، ٤ܒ ܠ٢، ٢ ܠ٢ ܒ ܗ̇ܢܝ ܦܬ̈ܓܡܐ ܕܡܝܢ̈ܐ ، ܒܓܘ ܕ ܒ ܠ٢ = ܠ٢ ܒ ܠܡܢܐ ؟

ܦܬ̈ܓܡܐ ܐܡܝܢܬܐ ܠܦܬܓܡܐ ܕܡܘܟܠܢܐ ܕܡܝܢܐ ܝܠܗ ܐܢ ܗܘܐ ܟܠܗ ܦܘܫܟܐ ܕܡܘܗ̈ܐ ܒܢܝܗ

٦ ـ ٦ ܚܘܫ̈ܒܐ ܕܦܬ̈ܓܡܐ ܕܡܘܟܠܢܐ ܕܡܝܢ̈ܐ

ܢܕܝܗ ܕܚܕܝܬܐ ܕܟܝܒܬܐ ܡܪܒܥܬܐ ܕܡܘܬܒܐ ܕܝܠܠܗ ܗ = ٤ ܗ

ܘܝܕܝܗ ܡܕܡܝܢ ܕܚܕܝܬܐ = ܚܘܫܒܐ ܕܡܘܬܒܐ ܕܝܠܠܗ ܕܟܝܒܬܐ ܡܪܒܥܬܐ .

ܗܳܘܐ ܘܕܝܗ : ܚܕܝܬܐ = ܗ + ܗ + ܗ + ܗ

ܘܚܫܒܬܐ ܕ (ܗ) ܦܬܓܡܐ ܕܡܘܟܠܢܐ ܐܚܪܢܝܗ ١ ܘܦܘܫܟܐ ܕܡܘܗܐ ܗ :

ܚܕܝܬܐ = ١× ܗ + ١ × ܗ + ١ × ܗ + ١ × ܗ

= (١ + ١ + ١ + ١) × ܗ ܠܡܢܐ ؟

= ٤ × ܗ

= ٤ ܗ

ܘܒܕܘܡܝܐ ، ܥ + ܥ + ܥ = (١+١+١) ܥ

= ٣ ܥ

ܗܘܪܢܐ ، ٢ܗ + ٣ܗ + ٧ܗ = (٢+٣+٧) ܗ

= ١٢ ܗ .

ܘܡܕܡܝܢ ، ٥ܥ + ٨ܥ − ٧ܥ = (٥ + ٨ − ٧) ܥ

= (١٣ − ٧) ܥ = ٦ ܥ

ܡܘܦܬܐ :

ܟܢܘܫ ܠܡ̈ܢܘܬܐ ܕܡܘܠ̈ܝܐ ܕܐܬܝܢ :

(ܐ) ٥ܐ^{٢}ܒ ، ١٢ܐ^{٢}ܒ ، ܐ^{٢}ܒ

(ܒ) ٤ܗ^{٣}ܝܟ ، ٩ܗ^{٣}ܝܟ ، −٧ܗ^{٣}ܝܟ

(ܓ) ٣ܐܒܓ ، −٨ܐܒܓ ، −٥ܐܒܓ

(ܕ) $\frac{١}{٢}$ܡܟ ، $\frac{١}{٥}$ܡܟ ، ٠٫٢ܡܟ

ܫܪܝܐ :

(ܐ) ٥ܐ^{٢}ܒ + ١٢ܐ^{٢}ܒ + ܐ^{٢}ܒ = (٥+١٢+١) ܐ^{٢}ܒ

= ١٨ܐ^{٢}ܒ .

(ܒ) ٤ܗ^{٣}ܝܟ + ٩ܗ^{٣}ܝܟ − ٧ܗ^{٣}ܝܟ = (٤+٩−٧) ܗ^{٣}ܝܟ

= ٦ܗ^{٣}ܝܟ

(ܓ) ٣ܐܒܓ − ٨ܐܒܓ − ٥ܐܒܓ = (٣ − ٨ − ٥) ܐܒܓ

= −١٠ܐܒܓ

(ܕ) $\frac{١}{٢}$ܡܟ + $\frac{١}{٥}$ܡܟ − $\frac{٢}{١٠}$ܡܟ = ($\frac{١}{٢}$ + $\frac{١}{٥}$ + $\frac{١}{٥}$) ܡܟ

= $\frac{٩}{١٠}$ ܡܟ .

(١) ܦܪܘܫ ܒܝܢܬܐ ܗܕܡܐ ܠܟܠ ܦܐܬܐ ܕܡܘܟܠܐ ܒܓܕܘܠܐ (١)
ܒܦܐܬܐ ܕܦܪܝܫܝܗ ܒܓܕܘܠܐ (٢) .

ܓܕܘܠܐ (١)
$\frac{1}{3}$ ܒ ܓ^{3}
- ܗ^{2}ܟ^{3}
١٤ ܠ ܟ ܣ
- ٢٦ ܓ ܗ^{2} ܝ
١٣ ܣ^{2} ܝ
ܗ^{2} ܨ^{3}

ܓܕܘܠܐ (٢)
٧ ܠ ܟ ܣ
١٤ ܓ ܝ ܗ^{3}
- ܗ^{3} ܨ^{3}
$\frac{5}{6}$ ܒ ܓ^{3}
٨ ܟ^{3} ܗ^{3}
١٣ ܣ^{3} ܝ

(٢) ܡܢ ܗܕܡܐ ܓܕܘܠܐ ܒܕܘܪܫܐ (١) ܦܪܘܫ ܗܕܐ ܦܐܬܐ
ܕܡܘܟܠܐ ܕܡܢܝܢܐ.

(٣) ܦܪܘܫ ܠܡܢܝܢܐ ܗܕܡܐ ܒܟܠ ܚܕܐ :

(ܐ) ܟܠ ܗܕܐ ܦܐܬܐ ܚܕܢܝܐ ܕܡܢܝܢܐ.

(ܒ) ܟܠ ܗܕܐ ܦܐܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܚܕܢܝܐ .

(ܓ) ٥ ܗ ܨ ܟ ، - ٥ ܨ ܟ ܗ ܗܕܐ ܦܐܬܐ ܕܡܢܝܢܐ.

(ܕ) ٥ ܗ ܨ ܟ ، - ٥ ܨ ܟ ܗ ܗܕܐ ܦܐܬܐ ܚܕܢܝܐ.

(ܗ) ܦܠܓܐ ܕܟܘܢܫܐ ܕܗܕܐ ܦܐܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܝܠܗ ܦܐܬܐ ܕܡܢܐ ܠܟܠ ܚܕܡܢܝܗ

(ܘ) ٣ ܗ^{3} ، ٢ ܗ^{3} × ܗ ، ٥ ܗ × ܗ^{3} ܦܐܬܐ ܕܡܢܝܢܐ.

ܒܕܘܪܫܐ ܡܢ (٤) ܥܕܠ (٦) ܦܪܘܫ ܠܦܐܬܐ ܕܡܘܟܠܐ ܕܡܢܝܢܐ :

(٤) ٦ ܒ ܗ ، ٥ ܒ ܗ ، ٣ ܒ ܗ.

(٥) ٤ ܠ ܟ ܣ^{2} ، ٦ ܠ × ٢ ܟ ܣ^{2}.

(٦) $\frac{2}{5}$ ܗ^{2} ܨ ܠ^{2} ، $\frac{3}{5}$ ܗ^{2} ܨ ܠ^{2} ، ܗ^{2} ܨ ܠ^{2}

ܒܕܘܪܫܐ ܡܢ (٧) ܥܕܠ (٩) ܦܪܘܫ ܠܦܐܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܡܢܗܘܢ .

(٧) ١/٣ ܣ ܨ ܠ ، ٣/٣ ܣ ܨ ܠ² ، ٢/٣ ܣ ܨ ܠ ، ١/٣ ܣ ܨ ܠ².

(٨) ܩ² ܦ³ ، ٥/٦ ܠ ܡ² ، ٦/٥ ܦ³ ܩ² ، ١/٦ ܠ ܡ².

(٩) ٩ ܒ ܕ² ، ٢ ܕ² × ٣ ܒ ، ٥ ܒ × ٣ ܕ².

٦ - ٧ ܒܘܼܨܵܪܵܐ ܕܡܸܢܝܵܢܹ̈ܐ ܫܠܝܼܡܹ̈ܐ :

ܝܕܝܼܥ ܗ̄ܘ ܕܡܒܲܨܪܵܬܵܐ ܕܡܸܢܝܵܢܹ̈ܐ ܗܵܘܝܵܐ ܡܢ ܐܲܣܦܵܩܵܐ ܦܠܵܚܵܐ ܕܟܘܼܢܵܫܵܐ ܡܘܼܩܲܒܠܘܼܬܵܐ ܕܟܘܼܢܵܫܵܐ ܠܡܸܢܝܵܢܵܐ ܚܲܕܵܐ ܡܛܠ ܕܗܝ ܡܛܘ ܕܟܘܼܢܵܫܵܐ ܠܡܸܢܝܵܢܵܐ ܚܲܕܵܐ: ܘܗܵܕܵܐ ܝܲܬܝܼܪܵܐ ܡܘܼܩܲܒܠܘܼܬܵܐ ܕܒܘܼܨܵܪܵܐ ܠܡܘܼܩܲܒܠܘܼܬܵܐ ܕܟܘܼܢܵܫܵܐ.

ܠܡܦܲܩܬܵܐ :

(١) ܠܡܒܲܨܪܵܬܵܐ ١٣ ܡܢ ٤٨ ܟܢܲܟܢܸܫ ܟܘܼܢܵܫܵܐ ٤٨ ، ¯١٣

٤٨ - ١٣ = ٤٨ + (¯١٣) = ٣٥

(٢) ܠܡܒܲܨܪܵܬܵܐ ٢٥ ܡܢ ١١ ܟܢܲܟܢܸܫ ܟܘܼܢܵܫܵܐ ١١ ، ¯٢٥

١١ - ٢٥ = ١١ + (¯٢٥) = ¯١٤

(٣) ܠܡܒܲܨܪܵܬܵܐ ¯١٥ ܡܢ ¯٢٥ ܟܢܲܟܢܸܫ ܟܘܼܢܵܫܵܐ ¯٢٥ ، ١٥

¯٢٥ - ¯١٥ = ¯٢٥ + ١٥ = ¯١٠

(٤) ܠܡܒܲܨܪܵܬܵܐ ٢ ܣ ܡܢ ٧ ܣ :

٧ ܣ - ٢ ܣ = ٧ ܣ + (¯٢ ܣ)

= ٧ ܣ + (¯٢) ܣ   ܠܡܵܢܵܐ ؟

= (٧ + ¯٢) ܣ   ܠܡܵܢܵܐ ؟

= ٥ ܣ .

(٥) ٩ ܨ - (¯٣ ܨ) = ٩ ܨ + ٣ ܨ

= (٩ + ٣) ܨ = ١٢ ܨ

(٦) ܠܡܒܨܪܬܐ ‎−٨ ܣ^{٢} ܨ ܟ ܡܢ ٢٤ ܣ^{٣} ܨ ܟ :

٢٤ ܣ^{٣} ܨ ܟ − (− ٨ ܣ^{٣} ܨ ܟ)

= ٢٤ ܣ^{٣} ܨ ܟ + ٨ ܣ^{٣} ܨ ܟ

= ٣٢ ܣ^{٣} ܨ ܟ .

ܕܘܪܫܐ (٦ ـ ٥)

ܫܩܘܠ ܦܠܛܐ ܕܡܘܪܕܐ :

(١) ٥ ܐ^{٢} ܒ ܠ ܡܢ ١٧ ܐ^{٢} ܒ ܠ .

(٢) ٧ ܣ ܨ ܡܢ ٣ ܣ ܨ .

(٣) ‎−٤ ܣ^{٢} ܨ ܟ ܡܢ ٢ ܣ^{٢} ܨ ܟ .

(٤) ‎−١٣ ܣ^{٢} ܨ^{٢} ܟ^{٢} ܡܢ ‎−١٢ ܣ^{٢} ܨ^{٢} ܟ^{٢} .

(٥) ٨ ܠ ܡ ܒ^{٢} ܡܢ ‎−١٠ ܠ ܡ ܒ^{٢} .

ܟܢܘܫ

(٦) ٣ ܣ ܨ^{٢} − ٢ ܣ ܨ^{٢} .

(٧) ٧ ܐ^{٢} ܒ^{٢} − ٩ ܐ^{٢} ܒ^{٢} .

(٨) −ܐ ܒ ܠ − ١٢ ܐ ܒ ܠ

(٩) ٣ ܣ ܨ ܟ + ٧ ܣ ܨ ܟ − ١٥ ܣ ܨ ܟ

(١٠) −ܐ ܒ ܓ − ٢٧ ܐ ܒ ܟ^{٢}

٦ ـ ٨ ܒܡܫܘܚܬܐ ܕܡܘܟܠܐ :

ܚܕ ܡܢ ٣ ܣ ، ٤ ܨ ܦܐܬܐ ܕܡܘܟܠܐ

٣ ܣ + ٤ ܨ (ܒܡܫܘܚܬܐ ܕܡܘܟܠܐ) ܦܠܓܗ ܕܟܠܗ ܡܢ ܟܘܢܫܐ ܕܦܐܬܐ ܕܓܒܝܐ.

ܗܘ ܗܘܝܐ ٣ ܣ ـ ٤ ܨ ܒܡܫܘܚܬܐ ܕܡܘܟܠܐ ܦܠܓܗ ܕܟܠܗ ܡܢ ܡܒܨܪܬܐ ܕܦܐܬܐ ܗܕܢܐ ܡܢ ܦܐܬܐ ܐܚܪܬܐ .

ܡܢܝܢܐ : ܗ ، ٢ ܝ ܗܢܘܢ ܡܢܝܢܐ ܕܡܬܚܫܒܢܐ ، ܘܢܐ : ܗ + ٢ ܝ ܚܫܘܒܬܐ ܕܡܬܚܫܒܢܐ

ܗ - ٢ ܝ ܚܫܘܒܬܐ ܕܡܬܚܫܒܢܐ

ܗ - ٢ ܝ ܚܫܘܒܬܐ ܕܡܬܚܫܒܢܐ ܐܚܪܬܐ.

ܕܡܫܘܬܐ : ܗ ܝ^٢ ، ٦ ܠ ܒ ، ٣ ܗ ܝ

ܚܫܘܒܬܐ ܕܡܬܚܫܒܢܐ ، ܘܢܐ :

ܗ ܝ^٢ + ٦ ܠ ܒ - ٣ ܗ ܝ ܚܫܘܒܬܐ ܕܡܬܚܫܒܢܐ

> ܡܬܩܪܝܐ ܚܫܘܒܬܐ ܕܡܬܚܫܒܢܐ ܡܢ ܚܕ ܐܘ ܝܬܝܪ ܡܢ ܡܢܝܢܐ ܕܡܬܚܫܒܢܐ ܦܫܝܛܐ ܕܡܬܚܒܪܝܢ ܒܝܬ ܚܕܕܐ + ܐܘ ܒܝܬ ܚܕܕܐ -

٣ - ٩ ܟܢܫܐ ܕܚܫܘܒܬܐ ܕܡܬܚܫܒܢܐ ܘܡܦܪܫܢܘܬܗ :

ܡܬܠܐ (١) :

ܟܢܘܫ : ܗ ܝ^٢ + ٥ ܒ ܠ ، ٣ ܗ ܝ^٢ + ٦ ܒ ܠ

ܐ : (ܗ ܝ^٢ + ٥ ܒ ܠ) + (٣ ܗ ܝ^٢ + ٦ ܒ ܠ)

= (ܗ ܝ^٢ + ٣ ܗ ܝ^٢) + (٥ ܒ ܠ + ٦ ܒ ܠ)

= ٤ ܗ ܝ^٢ + ١١ ܒ ܠ .

(ܕܝܠܗ ܕܢܩܫ ܠܟܠ ܦܘܫܟܐ ܡܢ ܦܘܫܟܐ ܕܦܪܕܐ)

ܡܬܠܐ (٢) :

ܦܪܘܫ ٢ ܗ + ٣ ܝ ܡܢ ٥ ܗ + ٧ ܝ

ܦܘܢܝܐ :

٥ ܗ + ٧ ܝ - (٢ ܗ + ٣ ܝ)

= ٥ ܗ + ٧ ܝ + (-٢ ܗ - ٣ ܝ) ، ܠܡܢܐ ؟

= (٥ ܗ - ٢ ܗ) + (٧ ܝ - ٣ ܝ) ܠܡܢܐ ؟

= ٣ ܗ + ٤ ܝ .

ܡܘܦܬܐ (٣):

ܢܒܝܪ $٣ܠܡ^٢ - ٢ܦ^٣$ ܡܢ $٤ܠܡ^٢ + ٥ܦ^٣$

ܫܪܝܐ: $٤ܠܡ^٢ + ٥ܦ^٣ - (٣ܠܡ^٢ - ٢ܦ^٣)$

$= ٤ܠܡ^٢ + ٥ܦ^٣ + (-٣ܠܡ^٢ + ٢ܦ^٣)$ ܠܡܢܐ ؟

$= (٤ܠܡ^٢ - ٣ܠܡ^٢) + (٥ܦ^٣ + ٢ܦ^٣)$ ܠܡܢܐ ؟

$= ܠܡ^٢ + ٧ܦ^٣$.

ܡܘܦܬܐ (٤):

ܡܨܝܕ ܠܡܫܘܚܬܐ $ܗܙ^٢ + ٦ܠܡ + ٣ܗܙ^٢ - ٩ܠܡ$ ܒܝܘܬܪܐ ܕܝܢ ܦܫܝܛܐ

ܫܪܝܐ:

$ܗܙ^٢ + ٦ܠܡ + ٣ܗܙ^٢ - ٩ܠܡ$

$= (ܗܙ^٢ + ٣ܗܙ^٢) + (٦ܠܡ - ٩ܠܡ)$

$= ٤ܗܙ^٢ + (-٣ܠܡ)$

$= ٤ܗܙ^٢ - ٣ܠܡ$ ܠܡܢܐ ؟

ܡܘܦܬܐ (٥):

ܚܫܘܒ ܠܟܠ ܚܕ ܡܢ ܗܢܐ ܕܐܬܐ ܒܟܠܐ ܡܫܩܠܬܐ

(ܐ) $-(٢ܐ - ٣ܒ)$

(ܒ) $٢ܐ + ܒ - (-ܐ - ܒ)$

(ܓ) $ܗ - ܙ - (-ܗ + ٢ܙ - ١)$

ܫܪܝܐ:

(ܐ) $-(٢ܐ - ٣ܒ)$ = ܡܚܒܘܬܐ $٢ܐ - ٣ܒ$

$= -٢ܐ + ٣ܒ$.

(ܒ) ٢ܐ + ܒ − (−ܐ − ܒ)

= ٢ܐ + ܒ + (ܐ + ܒ)

= (٢ܐ + ܐ) + (ܒ + ܒ)

= ٣ܐ + ٢ܒ .

(ܓ) ܣ − ܨ − (−ܣ + ٢ܨ − ١)

= ܣ − ܨ + (ܣ − ٢ܨ + ١)

= (ܣ + ܣ) + (ܨ − ٢ܨ) + ١

= ٢ܣ − ٣ܨ + ١

ܕܘܪ̈ܫܐ (٦ - ٦)

(١) ܐܫܟܚ ܦܠܛܐ ܕܡܘܙ̈ܓܐ ܕܦܫܝܛܐ ܕܡܘܟ̈ܠܐ = ܣ ܨ ܡܢ ܡܫܘܚܬܐ ܕܡܘܟ̈ܠܐ ܕܪ̈ܫܝܡܝܢ ܠܬܚܬ ܕܠܬܚܬ :

٦ܣܨ ، −٥ܣܨ² ، ٨ܨܣ ، ٣ܣܨ ، ٧ܡܠ

(٢) ܦܪܘܫ ܡܢ ܦܫܛܐ ܕܡܘܟ̈ܠܐ ٦ܒܗܠ²ܡܠ ܡܢ ܦܫܛܐ ܕܡܘܟ̈ܠܐ ܕܪ̈ܫܝܡܝܢ ܠܬܚܬ ܕܠܬܚܬ :

٨ܒܗܠ² ، −٤ܒܗܠ² ، ٧ܗܒܠ² ، −٥ܒ²ܗܠ

ܐܫܟܚ ܦܠܛܐ ܕܡܘܢ̈ܬܐ ܠܕܘܪ̈ܫܐ (٣) ܥܕܠ (٦)

(٣) ٥ܣ + ٢ܠ ، ٣ܣ + ٧ܠ

(٤) ٦ܨ + ٨ܡ ، ٢ܨ + ܡ ، ٣ܨ + ٥ܡ

(٥) ٣/٢ ܒ + ٥/٢ ܠ + ܕ ، ٢/٣ ܒ + ٢/٥ ܠ + ٦ܕ

(٦) ١٣ܣ²ܨܡ² + ٢٢ܗܘ ، ٣٢ܣ²ܨܡ² + ٤٤ܗܘ

ܐܫܟܚ ܦܠܛܐ ܕܡܘܙ̈ܓܐ ܠܕܘܪ̈ܫܐ (٧) ܥܕܠ (١٠)

(٧) ٢ܒ − ٥ܠ ܡܢ ٣ܠ + ٥ܒ

(٨) ܒ² − ٥ܠ²ܒ² + ٨ܠ²ܒ ܡܢ ܒ² + ٧ܠ²ܒ² + ٥ܒܠ²

(٩) ܣ² − ٣ܣ − ١٨ ܡܢ ܣܦܝܪܐ

(١٠) ١٠ − ٢ܣ − ٥ܣ² ܡܢ ܣ² − ٤ܣ + ١٥

(١١) ܦܪܘܫ ܠܡܫܘܚܬܐ ܕܬܪܬܐ ܡܘܢ̈ܬܐ ܝܬܝܪ ܦܫܝܛܬܐ :

٣ܣܨ ، −٨ܡܗ + ٤ܣܨ + ١٢ܡܗ + ܣܨ

(١٢) ܟܡܢܐ ܕܒܥܐ ܡܣܝܦܘܬܐ ܠܘܬܗ ٢ ܣ² − ٣ ܣ² ܨ + ٥ ܨ² ܡܛܠ ܕܗܘܐ ܡܢ ܕܝܠܗ
ܡܣܝܦܘܬܐ ܠܘܬܗ ܣ² − ٥ ܣ² ܨ . − ٣ ܗܘ ܠܘܬܗ ܡܣܝܦܘܬܐ ܐܚܪܬܐ ؟

(١٣) ܚܣܪ ٣ ܣ + ٥ ܨ − ܒ ܡܢ ܣ + ܨ ، ٣ ܨ − ٥ ܒ

(١٤) ܚܣܪ ܡܘܢܝܐ ٦ ܣ² − ٥ ܣ + ٧ ، ٣ ܣ + ٧ ܣ² − ٩ ܡܢ ١٣ ܣ² − ٢ ܣ − ٢ .

ܦܫܘܛ ܒܝܘܬܪܐ ܡܢ ܩܛܝܢܘܬܐ :

(١٥) − ٢ (٣ − ٢ ܣ)

(١٦) (ܐ − ܒ) − (ܐ − ܒ)

(١٧) (ܠ + ܡ + ܢ) − (ܠ − ܡ + ܢ)

(١٨) ٣ ܣ − ٢ (ܣ − ܨ)

(١٩) − ٢ ܣ (ܣ + ٤)

(٢٠) ٤ (− ܣ + ܨ) − ٤ (ܣ + ٢ ܨ)

٦ ـ ١٠ ܛܘܥܡܐ ܡܢܝܢܝܐ ܠܡܣܝܦܘܬܐ ܕܡܘܠܟܢܐ :

ܡܬܠܐ (١) :

ܐܫܟܚ ܛܘܥܡܐ ܣ + ܨ ܐܡܬܝ ܣ = ٤ ، ܨ = ٥

ܫܪܝܐ :

ܣ + ܨ = ٤ + ٥ = ٩ .

ܡܬܠܐ (٢) :

ܐܫܟܚ ܛܘܥܡܐ ٤ ܐ − ٢ ܒ ܐܡܬܝ ܐ = ⁻٣ ، ܒ = ٥

ܫܪܝܐ :

٤ ܐ − ٢ ܒ = ٤ × (⁻٣) − ٢ × ٥

= −١٢ − ١٠ = ⁻٢٢ .

ܬܘܦܣܐ (٣) :

ܐܢ ܗܘܝܐ ܣ = ٣ ، ܨ = $^{-}$٤ ܐܫܟܚ ܡܘܬܒܐ $ܣ^{٢}$ - ٢ ܨ

ܫܪܝܐ :

$ܣ^{٢}$ - ٢ ܨ = $(٣)^{٢}$ - ٢ × ($^{-}$٤)

= ٩ + ٨ ܠܡܢܐ ؟

= ١٧

ܬܘܦܣܐ (٤) :

ܒܝܬܐ ܡܬܝܚܐ ܦܬܝܘܬܗ ܣ ܘܐܘܪܟܗ ܝܬܝܪ ܡܢ ܦܬܝܘܬܗ
ܒܚܡܫܘܬܐ ٣ ܣܡ. ܡܚܝܕ ܠܫܛܝܚܘܬܐ ܕܒܝܬܐ ܒܡܪܐܝܬ. ܘܐܢ
ܗܘܝܐ ܣ = ٥ ܣܡ ܟܡܐ ܗܘܐ ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܒܝܬܐ ؟

ܫܪܝܐ :

ܦܬܝܘܬܐ = ܣ ܣܡ

ܐܘܪܟܐ = ܣ + ٣ܣܡ

ܫܛܝܚܘܬܐ = ܣ (ܣ + ٣)

= $ܣ^{٢}$ + ٣ ܣ $ܣܡ^{٢}$

ܘܐܢ ܣ = ٥ܣܡ ܒܗܘܐ

ܫܛܝܚܘܬܐ = $(٥)^{٢}$ + ٣×٥

= ٢٥ + ١٥ = ٤٠ $ܣܡ^{٢}$

ܕܘܪܫܐ (٦ - ٧)

) ܒܝܬܐ ܡܬܝܚܐ ܐܘܪܟܗ ܣ ܘܦܬܝܘܬܗ ܨ. ܐܫܟܚ ܫܛܝܚܘܬܗ ܒܟܠ
ܚܫܒܘܢܐ ܡܢ ܗܢܐ ܕܐܬܐ :

(ܐ) ܣ = ٣ ܣܡ ، ܨ = ٢ ܣܡ

(ܒ) ܣ = ١٥ ܣܡ ، ܨ = ١٢ ܣܡ

(ܓ) ܣ = $١٤\frac{٢}{٣}$ ܣܡ ، ܨ = $٦\frac{٣}{١١}$ ܣܡ

(٢) ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܩܛܝܪܬܐ ܡܬܠܬܐ ܦܬܐ ܘܪܘܡܐ ܟܡܝܘܬܐ :

ܫ = ١/٢ ܐ ܕ

ܚܫܘܒ ܠܫܛܝܚܘܬܐ ܕܟܠ ܡܬܠܬܘܬܐ ܡܢ ܗܢܐ ܕܐܬܐ :

(ܐ) ܐ = ١٢ ܣܡ ، ܕ = ٩ ܣܡ

(ܒ) ܐ = ٣٥,٩ ܣܡ ، ܕ = ١٨,٠٢ ܣܡ

ܓܒܝ ܠܦܘܢܝܐ ܬܪܝܨܐ ܟܠ ܚܕ ܡܢ ܗܢܐ ܕܐܬܐ :

(٣) ܦܘܪܫܢܐ ٩ ܨ > ٦٠ ܒܣܕܪܬܐ ܡܢܝܢܐ ܐܝܟ ܕܗܘܐ :

(ܐ) ܨ = ٧ ، (ܒ) ܨ = ٦ (ܓ) ܨ = ٥ (ܕ) ܨ = ٤

(٤) ܐܢ ܗܘܐ ܣ = ٣ ܛܝܡܐ ٣ ܣ − ٤ ܗܘܐ :

(ܐ) −٣ (ܒ) ٥ (ܓ) ٩ (ܕ) ٢

(٥) ܐܢ ܗܘܐ ܣ = −٥ ܛܝܡܐ ٤ − ܣ =

(ܐ) −٩ (ܒ) ٩ (ܓ) −١ (ܕ) ١

(٦) ܐܢ ܗܘܐ ܣ = ٥ ܛܝܡܐ (٣ ܣ)² ܗܘܐ :

(ܐ) ٧٥ (ܒ) ٣٠ (ܓ) ٢٢٥ (ܕ) ٤٥

(٧) ܐܢ ܗܘܐ ܐ = ١٥ ܛܝܡܐ −(ܐ²) =

(ܐ) ٣٠ (ܒ) −٣٠ (ܓ) ٢٢٥ (ܕ) −٢٢٥

(٨) ܐܢ ܗܘܐ ܐ = ٦ ، ܒ = ٨ ܛܝܡܐ (ܐ + ܒ)² =

(ܐ) ٢٨ (ܒ) ١٤ (ܓ) ١٩٦ (ܕ) ١٠٠

ܐܫܟܚ ܛܝܡܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢ ܗܢܐ ܕܐܬܐ ܐܢ ܡܫܚܠܦܢܐ ܣ = −١ ، ܨ = ٤ ، ܓ =

(٩) ܣ ܓ (١٠) ٣ ܨ − ٢ ܓ (١١) ܨ² − ܓ²

(١٢) (ܓ + ܣ) / ܣ (١٣) ܣ² + ܨ² − ܓ² (١٤) ܣ² ܓ



ܡܫܘܚܬܐ ܠ

ܦܣܘܩܐ ܫܒܝܥܝܐ

ܡܫܘܚܬܐ ܡܫܘܚܝܬܐ

٧ ـ ١ ܡܫܘܚܬܐ ܦܫܝܛܬܐ

٧ ـ ٢ ܚܘܫܒܐ ܕܚܝܠܘܬܐ ܘܚܘܫܒܐ ܕܫܪܫܐ

٧ ـ ٣ ܗܘܡܠܬܐ

٧ ـ ٤ ܕܝܠܢܝܬܐ ܕܝܘܩܢܐ ܕܚܘܫܒܬܐ ܠܠܟ ܐ

٧ ـ ٥ ܫܪܫܐ ܕܗܘܡܠܬܐ ܐ ܣ + ܒ = ܟ

ܦܣܘܩܐ ܫܒܝܥܝܐ
ܦܬܓܡ̈ܐ ܡܫܘܘܝܢܝ̈ܬܐ

٧ - ١ ܦܬܓܡܐ ܦܫܝܛܐ

ܒܕܟܠܗܘܢ ܒܪܫܡܘܢ ܠܓܒܪܐ ܠܦܬܓܡ̈ܐ ܡܫܘܘܝܢܝ̈ܬܐ ܐܝܟ:

□ + ٤ = ١٥ ، ٢٨ - □ = ١٠

١٢ + □ = ٩ ، ٧ × □ = ٨٤

△ × ٩ = ٢٧⁻ ، ○ + ٦ > ٩

ܘܝܠܦܝܢ ܗܘܐ ܕܡܫܘܚܬܐ ܠܦܠܓܘܬܐ ܕܦܬܓܡܐ ܠܒܘܫܐ ܠܗ ܟܡܝܘܬܐ (ܡܕܪܟܬܐ ܝܢ ܡܢܝܢܐ ܝܢ ܐܬܘܬܐ ܝܢ ܢܝܫܢܐ) ܕܥܒܕܐ ܠܦܬܓܡܐ ܫܪܝܪܐ .

ܦܬܓܡܐ ܩܕܡܝܐ ، ܡܢ ܡܢܝܢܐ ، ܐܢ ܣܡܝܢܢ ܗܘܐ ܠܗ :

ܚܕܐ + ܐܪܒܥܐ ܗܘܐ ܚܡܫܬܥܣܪ ؟

ܘܦܘܬܐ ܒܕܗ ١١ ܓܒ :

١١ + ٤ = ١٥ ܦܬܓܡܐ ܫܪܝܪܐ .

ܘܦܬܓܡܐ ܕܬܪܝܢܐ ܦܝܫ ܗܕܟܐ :

ܥܣܪܝܢ ܘܬܡܢܝܐ - ܚܕܐ = ܥܣܪܐ ؟

ܘܦܘܬܐ ܒܕܗ ١٨ ܓܒ :

٢٨ - ١٨ = ١٠ ܦܬܓܡܐ ܫܪܝܪܐ .

ܗܕ ܗܕܟ ܦܬܓܡܐ ܕܬܠܝܬܝܐ ܦܝܫ ܗܕܟܐ :

ܬܪܥܣܪ + ܚܕܐ = ܬܫܥܐ ؟

ܘܦܘܬܐ ܒܕܗ ٣⁻ ܓܒ :

١٢ + ٣⁻ = ٩ ܦܬܓܡܐ ܫܪܝܪܐ .

ܘܫܪܟܐ ......

ܟܠ ܚܕ ܡܢ ܦܬܓܡ̈ܐ ܡܫܘܘܝܢܝ̈ܬܐ ܕܕܪܓܐ ܩܕܡܝܐ ܘܕܡܫܘܚܬܐ ܚܕܐ ܡܬܩܪܐ (ܦܬܓܡܐ ܦܫܝܛܐ)

ܘܡܢܬܝܗ ܦܝܫ ܡܫܘܚܠܦܐ ܒܥܒܦܐ (ܛܥܝܢܐ ܕܕܘܟܬܐ) ܒܚܕ ܐܬܘܬܐ :

ܗ ܒ ܕ ܒ ܠ ... ܫܪܟܐ.

ܕܫܩܠܝ ܦܬܓܡܐ ܦܬܝܚܐ ܒܩܒܠܐ ܕܐܘܢܝܬܐ :

ܗ + ٤ = ١٥ .... (١)

٢٨ − ܕ = ١٠ .... (٢)

ܟ + ١٢ = ٩ .... (٣)

ܠ × ٧ = ٨٤ .... (٤)

ܡ × ٩ = ٢٧ .... (٥)

ܢ + ٦ > ٩ .... (٦)

ܫܘܕ ܠܦܬܓܡܐ ܦܬܝܚܐ : ܗ + ٤ = ١٥ .

ܐܝܬܝ ܒܡܬܚܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܕܢܩܝܫ ܡܢ ܕܐܗܐ ܦܬܓܡܐ ܫܪܝܪܐ ܡܢܗ ١١ ،
ܒܗܝ ܕܐܢ ܗ ܡܫܚܠܦܗ̇ ܠܡܢܝܢܐ ١١ ܒܗܘ ܗܘܐ :

١١ + ٤ = ١٥ ܗܘܐ ܦܬܓܡܐ ܫܪܝܪܐ .

ܡܢܝܢܐ ܐܚܪܢܐ ܡܫ ١٢ ܠܐ ܢܩܝܫ ܡܢ ܕܐܗܐ ܦܬܓܡܐ ܦܬܓܡܐ ܫܪܝܪܐ ، ܒܗܝ ܕܫܚܠܦܗ̇ ܗ ܡܢܝܢܐ ١٢ ܢܩܝܫ ܕܗܘܝܐ ܠ :

١٢ + ٤ = ١٥ ، ܗܘܐ ܦܬܓܡܐ ܠܐ ܫܪܝܪܐ .

ܦܝܫ ܡܢܝܢܐ ١١ ܦܘܪܫܢܐ ܠܦܬܓܡܐ ܦܬܝܚܐ : ܗ + ٤ = ١٥

> ܡܢܝܢܐ ܕܢܩܝܫ ܡܢ ܦܬܓܡܐ ܦܬܝܚܐ ܦܬܓܡܐ ܫܪܝܪܐ ܦܝܫ ܡܢܝܢܐ (ܦܘܪܫܢܐ ܕܦܬܓܡܐ ܕܦܬܝܚܐ).

ܘܗܘ ܕܐܗܐ ܒܗܘ :

١٨ ܦܘܪܫܢܐ ܠܦܬܓܡܐ ܦܬܝܚܐ : ٢٨ − ܕ = ١٠

ܒܗܝ ܕ : ٢٨ − ١٨ = ١٠ ܦܬܓܡܐ ܫܪܝܪܐ

ܒܡܢܝܢܐ ܕ ١٥ ܠܐ ܗܘܝܐ ܦܘܪܫܢܐ ܠܗܐ ܦܬܓܡܐ ،

ܒܗܝ ܕ : ٢٨ − ١٥ = ١٠ ܦܬܓܡܐ ܕܓܠܐ.

ܛܥܝܢܐ ܕܕܘܟܬܐ = شاغل المكان

ܐܝܟ ܕܡܘܚܘܐ : ܣ = -٣ ܫܪܝܪܐ ܠܦܬܓܡܐ ܦܬܝܚܐ : ١٢ + ܣ = ٩

ܡܛܠ ܕ :   ١٢ + -٣ = ٩   ܦܬܓܡܐ ܫܪܝܪܬܐ

ܒܝܢܐ ܣ = ٣ ܠܐ ܗܘܐ ܫܪܝܪܐ ܠܒܪܐ ܦܬܓܡܐ ،

ܡܛܠ ܕ :   ١٢ + ٣ = ٩   ܦܬܓܡܐ ܟܕܒܬܐ .

ܘܗܟܢܐ ....

ܡܘܬܒܐ (١) :

ܚܫܘܒ ܠܦܬܓܡܐ ܦܬܝܚܐ : ٧ × ܠ = ٨٤ ، ܘܐܫܟܚ ܠܫܪܝܪܐ ܒܡܘܕܥܐ ܕܡܘܢܝܐ ܠܡܘܢܝܐ

٧ × ܟܡܐ = ٨٤

ܫܪܝܪ ܗܘ ܗܕܝܪܐ ܡܢܝܢܐ ܒܝܕ ܡܫܡܫܢܘܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܕܡܫܬܠܡ ܐܝܟ ܠܦܬܓܡܐ ܦܬܝܚܐ ܕܢܗܘܐ ܦܬܓܡܐ ܫܪܝܪܬܐ.

ܐܢ ܠ = ١٠ ܫܪܝܪܐ ܠܦܬܓܡܐ ܦܬܝܚܐ : ٧ × ܠ = ٨٤ ؟ ܘܠܡܢܐ ؟

ܡܘܬܒܐ (٢) :

ܫܪܝܪ ܗܘ ܡ = -٣ ܫܪܝܪܐ ܠܦܬܓܡܐ ܦܬܝܚܐ

ܡ × ٩ = -٢٧

ܘܫܪܝܪ ܗܘ ܡ = ٣ ܠܐ ܗܘܐ ܫܪܝܪܐ.

ܡܘܬܒܐ (٣) :

ܫܪܝܪ ܗܘ ܢ = ١ ܫܪܝܪܐ ܠܦܬܓܡܐ ܦܬܝܚܐ :

ܢ + ٦ < ٩ .

ܘܫܪܝܪ ܗܘ ܢ = ٢ ܫܪܝܪܐ ܐܚܪܢܐ .

ܦܫ ܫܪܝܪ ܗܘ ܢ = ٣ ܠܐ ܗܘܐ ܫܪܝܪܐ.

٧ - ٢ ܟܢܘܫܬܐ ܕܫܠܡܘܬܐ ܘܟܢܘܫܬܐ ܕܫܪܪܐ :

ܟܬܘܒ ܡܟܬܒܢ ܗܘ ܦܘܫܩܐ ܦܬܓܡܐ ܦܬܝܚܐ :

ܣ + ٥ = ٨

ܟܬܘܒ ܟܠܗܝܢ ܡܣܬܒܪܢܐ ܟܠ ܡܢܝܢܐ ܣ ܕܡܟܬܒܐ ܡܢ ܕܪܐ ܦܬܓܡܐ ܦܬܓܡܐ ܫܪܝܪܐ. ܗܘܝܐ ܕܡܢܝܢܐ ܒܕܪܐ ܠܣܘܟܠܐ ܟܠ ܡܢܝܢܐ ܣ ܒܫܪܐ ܡܢܝܢܐ :

٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ܕܗܢܘܢ ܠܡܢܝܢܐ ܛܒܥܝܐ.

ܐܢܢ ܣ = ٠ ، ٠ + ٥ = ٨ ܦܬܓܡܐ ܕܓܠܐ

ܐܢܢ ܣ = ١ ، ١ + ٥ = ٨ ܦܬܓܡܐ ܕܓܠܐ

ܐܢܢ ܣ = ٢ ، ٢ + ٥ = ٨ ܦܬܓܡܐ ܕܓܠܐ

ܐܢܢ ܣ = ٣ ، ٣ + ٥ = ٨ ܦܬܓܡܐ ܫܪܝܪܐ

ܐܢܢ ܣ = ٤ ، ٤ + ٥ = ٨ ܦܬܓܡܐ ܕܓܠܐ

ܐܢܢ ܣ = ٥ ، ٥ + ٥ = ٨ ܦܬܓܡܐ ܕܓܠܐ

ܣ = ٣ ܒܠܚܘܕ ܡܢܝܢܐ ܠܣܘܟܠܐ ܕܡܟܬܒܐ ܡܢ ܦܬܓܡܐ ܦܬܝܚܐ ܣ + ٥ = ٨ ܦܬܓܡܐ ܫܪܝܪܐ.

ܟܠܗ ܡܢܝܢܐ ܟܢܘܫܬܐ {٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥} (ܟܢܘܫܬܐ ܕܫܠܡܘܬܐ) ، ܘܟܠܗ ܡܢܝܢܐ ܟܢܘܫܬܐ {٣} (ܟܢܘܫܬܐ ܕܫܪܪܐ).

ܦܘܫܩܐ ܐܚܪܢܐ ، ܡܟܬܒ ܠܦܬܓܡܐ ܦܬܝܚܐ :

ܝ + ٦ > ٩ .

ܐܢ ܝܗܘܐ {٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ... ، ١٠} ܒܠܚܘܕ ܦܬܓܡܐ ܕܫܠܡ ܝܬܝܪ ܠܟܢܘܫܬܐ ܕܫܪܪܐ .

ܫܪܪܐ :

ܐܢܢ ܝ = ٠ ، ٠ + ٦ > ٩ ܦܬܓܡܐ ܫܪܝܪܐ

ܐܢܢ ܝ = ١ ، ١ + ٦ > ٩ ܦܬܓܡܐ ܫܪܝܪܐ

، ܐܢܝܢ ܣ = ٢ ، ٢ + ٦ < ٩ ܗܝ ܦܬܓܡܐ ܫܪܝܪܬܐ

، ܐܢܝܢ ܣ = ٣ ، ٣ + ٦ < ٩ ܗܝ ܦܬܓܡܐ ܕܓܠܬܐ

، ܐܢܝܢ ܣ = ٤ ، ٤ + ٦ < ٩ ܗܝ ܦܬܓܡܐ ܕܓܠܬܐ

.... ܘܗܟܢܐ

، ܐܢܝܢ ܣ = ١٠ ، ١٠ + ٦ < ٩ ܗܝ ܦܬܓܡܐ ܕܓܠܬܐ

∴ ܟܢܘܫܬܐ ܕܫܪܪܐ = {٠ ، ١ ، ٢}.

ܡܫܝܢܘܬܐ :

ܦܫܝܛܐ ܗܠܝܢ ܚܘܝܬܐ ܡܢ ܗܕܐ ܠܝܬܗ ܕܟܢܘܫܬܐ ܕܫܪܪܐ ܐܝܟ ܦܪܝܫܬܐ ܡܢ ܟܠ ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܠܝܬܐ.

ܡܬܠܐ (١) :

ܐܢ ܗܘܬ ܟܢܘܫܬܐ ܕ {−٥ ، −٤ ، −٣ ، −٢ ، −١ ، ٠ ، ١ ، ٢} ܗܝ ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܠܝܬܐ.

ܐܫܟܚ ܟܢܘܫܬܐ ܕܫܪܪܐ ܠܦܬܓܡܐ ܦܬܝܚܐ :

(ܐ) ܣ + ١٠ = ٧ ܦܘܢܝܐ : {−٣}

(ܒ) ٢ × ܣ = −٢ ܦܘܢܝܐ : {−١}

ܡܬܠܐ (٢) :

ܐܢ ܗܘܬ ܟ (ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܟܝܢܝܐ) ܗܝ ܟܢܘܫܬܐ ܕܡܠܝܬܐ ،

ܘܐܫܟܚ ܟܢܘܫܬܐ ܕܫܪܪܐ ܠܦܬܓܡܐ ܦܬܝܚܐ :

٣ × ܣ + ٢ = ٨ ܦܘܢܝܐ : {٢}

٧-١-٣ ܦܘܫܠܬܐ

ܣܘܦ ܕܦܘܫܟܐ ܦܫܝܛܐ (١) ، (٢) ، (٣) ، (٤) ، (٥) ܕܚܙܝܢ ܒܦܣܘܩܐ (٧-١) ܗܫܬܐ ܒܥܝܢܢ ܢܩܪܐ ܕܦܘܫܠܬܐ، ܒܐܝܕܐ ܕܗܘܝܐ ܦܘܫܟܐ ܦܫܝܛܐ ܕܡܢܐ (٦) ܠܢܩܪܐ ܘܟܠܗ ܡܢ.

ܟܠ ܦܘܫܟܐ ܦܫܝܛܐ ܗܘܐ ܠܦܘܫܠܬܐ ܐܝܟ ܗܕܐ ܦܘܫܠܬܐ

ܟܠ ܚܕ ܡܢ ܗܢܐ ܕܠܬܚܬ ܦܘܫܠܬܐ :

ܣ + ٥ = ١٢ .... (٧)

٢ܣ + ٣ = ١١ .... (٨)

٨ ܣ = ٣٢ .... (٩)

٣ܣ - ٩ = ܣܦܪܐ .... (١٠)

١٢ - ܣ = ٨ .... (١١)

٦ - ٥ ܣ = ١٤ .... (١٢)

ܘܟܠܗܝܢ ܦܘܫܠܬܐ ܡܢ (ܕܪܓܐ ܩܕܡܝܐ)(ܒܚܕ ܡܬܚܠܦܢܐ) (ܣ).
ܦܘܫܠܬܐ ܕܠܬܚܬ ܒܚܕ ܡܬܚܠܦܢܐ ܡܬܩܪܝܢ ܐܦܢ ܡܢ ܕܪܓܐ ܬܪܝܢܐ ܠܡܬܚܫܒܢܘܬܗ ܥܠ ܣ² (ܣ ܡܬܬܒܥܐ ܠܚܝܠܐ ܬܪܝܢܝܐ) :

ܣ² = ٩ .... (١٣)

ܣ² - ١ = ٣٥ .... (١٤)

ܘܦܘܫܠܬܐ ܕܠܬܚܬ ܐܦܢ ܡܢ ܕܪܓܐ ܩܕܡܝܐ ܐܝܬ ܒܗ̇ ܬܪܝܢ ܡܬܚܠܦܢܐ ܠܡܬܚܫܒܢܘܬܗܘܢ ܥܠ ܣ ، ܨ ܡܫܘܕܥܢ :

ܣ + ܨ = ٩ .... (١٥)

ܘܗܕܐ ܐܦܢ :

٢ܣ - ܨ = ٣ .... (١٦)

ܘܦܪܫܬܐ ܓܘܢܝܬܐ ܠܦܘܫܠܬܐ ܡܢ ܕܪܓܐ ܩܕܡܝܐ ܒܚܕ ܡܬܚܠܦܢܐ ܐܝܬܝܗ̇ : ܐ ܣ + ܒ = ܓ ، ܐ ≠ ܣܦܪܐ

…ܬܐ (٧) ܢܫܟܚܘܬܐ ܕܒܠܟܢܝܬܐ ܥܡ ܐ = ١ ، ܒ = ٥ ، ܓ = ١٢

…ܬܐ (٨) ܢܫܟܚܘܬܐ ܕܒܠܟܢܝܬܐ ܥܡ ܐ = ٢ ، ܒ = ٣ ، ܓ = ١١

…ܬܐ (٩) ܢܫܟܚܘܬܐ ܕܒܠܟܢܝܬܐ ܥܡ ܐ = ٨ ، ܒ = ܣܟܠܐ ، ܓ = ٣٢

…ܬܐ (١٠) ܢܫܟܚܘܬܐ ܕܒܠܟܢܝܬܐ ܥܡ ܐ = ٣ ، ܒ = − ٩ ، ܓ = ܣܟܠܐ

…ܘܕܐ .

…ܠܘܦܐ :

…ܫܩܘܠ ܠܚܘܫܒܬܐ ܕܣܠܩܬܐ {٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨} ، ܘܐܫܟܚ

…ܚܘܫܒܬܐ ܕܫܪܝܐ ܠܫܘܘܝܘܬܐ :

٣ ܣ − ٥ = ١٣

…ܫܪܝܐ :

…ܒܡܠܘܫ ܫܩܠ ܣ = ٢ ، ٣ ، … ٨

ܣ = ٢ :	٦ − ٥ = ١٣	ܝܗ ܠܡܐ ܦܘܪܫܐ
ܣ = ٣ :	٩ = ٥ = ١٣	ܝܗ ܠܡܐ ܦܘܪܫܐ
ܣ = ٤ :	١٢ − ٥ = ١٣	ܝܗ ܠܡܐ ܦܘܪܫܐ
ܣ = ٥ :	١٥ − ٥ = ١٣	ܝܗ ܠܡܐ ܦܘܪܫܐ
ܣ = ٦ :	١٨ − ٥ = ١٣	ܝܗ ܠܡܐ ܡܫܘܝܐ
ܣ = ٧ :	٢١ − ٥ = ١٣	ܝܗ ܠܡܐ ܦܘܪܫܐ
ܣ = ٨ :	٢٤ − ٥ = ١٣	ܝܗ ܠܡܐ ܦܘܪܫܐ

∴ ܚܘܫܒܬܐ ܕܫܪܝܐ = {٦} .

…ܬܘܢܝܐ (١) :

…ܫܩܘܠ ܠܚܘܫܒܬܐ ܕܣܠܩܬܐ {٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠} ، ܘܐܫܟܚ ܚܘܫܒܬܐ

ܕܫܪܝܐ ܠܫܘܘܝܘܬܐ : ٢٥ − ٣ ܨ = ١ .

ܓ = ٢ : ٢٥ - ٦ = ١ ܦܫܝܛܐ ܦܘܪܫܐ

ܓ = ٤ : ܬܪܝܨ

ܡܬܠܐ (٢) :
ܚܫܘܒ ܠܡܢܝܢܘܬܐ ܕܡܫܘܕܥܬܐ ܡܢܝܢܐ ܒܠܐ ܡܢܝܢܘܬܐ ܕܡܠܘܐܬܐ، ܘܡܝܬ
ܠܡܢܝܢܘܬܐ ܕܣܝܡܢܐ ܕܡܘܬܠܬܐ : ٢ ܗ +٣ = ١١.

٧ - ٤ ܕܝܠܢܝܬܐ ܕܫܘܘܝܘܬܐ ܕܫܘܝܘܬܐ ܥܠ ܚ، :

ܢܕܝܥ ܕ :

١ = ١ ، ٢ = ٢ ، ٣ = ٣ ، ... ܘܗܟܢܐ.

∴ | ܐ = ܐ ܠܟܠ ܐ ∋ ܚ |

ܗܘ ܗܟܢ ܢܕܝܥ :

٣ + ٤ = ٧	ܘ	٧ = ٣ + ٤
٢ × ٥ = ١٠	ܘ	١٠ = ٢ × ٥
١٢ ÷ ٤ = ٣	ܘ	٣ = ١٢ ÷ ٤
٩ - ٤ = ٥	ܘ	٥ = ٩ - ٤
√٤ = ٢	ܘ	٢ = √٤

.... ܘܗܟܢܐ.

∴ | ܐܢ ܗܘܬ ܐ = ܒ ܗܝܕܝܢ ܒ = ܐ | ܠܟܠ ܐ ، ܒ ∋ ܚ.

ܡܬܠܐ :

ܗ = ٣ + ٤ و ٣ + ٤ = ٧ ∴ ܗ = ٧ .
ܗ = ٢ × ٣ + ٥ و ٢ × ٣ + ٥ = ١١ ∴ ܗ = ١١ .
ܗ = √٩ و √٩ = ٣ ∴ ܗ = ٣ .

.... ܘܗܟܢܐ.

ܐܢ ܗܘܐ ܐ = ܒ ܘ ܒ = ܓ ܗܝܕܝܢ ܐ = ܓ

ܠܟܠ ܐ ، ܒ ، ܓ ∋ ܚ

ܘܠܒܫܐ ܗܟܘ ܡܬܟܬܒܐ ܕ :

ܐ. ٣ = ٣ ܘ ٣ + ٧ = ٣ + ٧

ܒ. ٥ = ٥ ܘ ٥ + ١٠ = ٥ + ١٠

ܓ. ١٠ = ١٠ ܘ ١٠ + ١٥ = ١١ + ١٤

ܚܪܬܐ .....

ܐܢ ܗܘܐ ܐ = ܒ ܗܝܕܝܢ ܐ + ܓ = ܒ + ܓ

ܘܥܠ ܗܕܐ ܡܢ ܕܫܘܝܘܬܐ ܦܫܛܐ ܠܟܠܗܝܢ ܡܢܝܢܐ ܕܟܠ ܡܢܝܢܐ ܘܡܢܝܢܐ ܫܘܝܐ ܡܢ ܡܬܝܗܒܐ ܠܗ ܡܢܝܢܐ ܠܡܬܘܣܦܘ ܫܘܝܐ.

ܘܟܕܡܘܬܐ :

ܦܫܛܐ ܫܘܝܘܬܐ ܠܟܠܗܝܢ ܐܢ ܡܬܦܠܓܐ، ܐܢܘܢ ܫܘܝܐ ܒܟܠ ܡܢܝܢܐ ܘܡܢܝܢܐ ܫܘܝܐ ܡܢ ܡܬܝܗܒܐ ܡܢ ܡܢܝܢܐ.

ܐܢ ܗܘܐ ܐ = ܒ ܗܝܕܝܢ ܐ × ܓ = ܒ × ܓ

ܐ. ٢ = ٢ ܘ ٢ × ٥ = ٢ × ٥

ܒ. ٤ = ٤ ܘ ٣ × ٤ = ٣ × ٤

ܓ. ٦ = ٦ ܘ ٦ × $\frac{١}{٢}$ = ٦ × $\frac{١}{٢}$

ܚܪܬܐ .....

ܘܡܢ ܗܟܝܠ ܕܬܠܬܐ ܕܝܠܗܝܢ ܕܫܘܝܘܬܐ ܒܡܠܬܐ ܕܡܘܬܠܐ ܡܢ ܕܒܪ ܡܬܚܫܒܢܐ ܒܟܠ ܡܬܚܫܒܢܐ ܠܡܫܘܝܘ ܕܝܠܗ .

٧ - ܘ ܫܪܳܪܳܐ ܕܫܘܳܘܝܘܬܳܐ ܐ ܣ + ܒ = ܓ ، ܐ ≠ .

ܡܘܦܬܐ (١) :

ܐܫܟܚ ܚܘܫܒܬܐ ܕܫܪܪܐ ܠܫܘܘܝܘܬܐ : ܣ + ٤ = ٨ ، ܣ ∈ ܛ .

ܫܪܪܐ :

ܐܢ ܣ + ٤ = ٨

ܒܡܘܬܒܐ ⁻٤ ܠܬܪܘܝܗ ܓܒܐ :

(ܣ + ٤) + ⁻٤ = ٨ + ⁻٤

ܣ + (٤ + ⁻٤) = ٤ ܠܡܢܐ ؟

ܣ + ٠ = ٤ ܠܡܢܐ ؟

ܣ = ٤ ܠܡܢܐ ؟

ܚܘܫܒܬܐ ܕܫܪܪܐ = { ٤ }

ܘܠܒܨܘܪܐ ܡܢ ܫܪܝܪܘܬ ܫܪܪܐ :

٤ + ٤ = ٨ ܦܬܓܡܐ ܫܪܝܪܐ .

ܡܘܦܬܐ (٢) :

ܐܫܟܚ ܠܚܘܫܒܬܐ ܕܫܪܪܐ ܕܫܘܘܝܘܬܐ : ٢ܣ + ٣ = ١١ ، ܣ ∈ ܛ

ܫܪܪܐ :

ܐܢ ٢ܣ + ٣ = ١١

ܒܡܘܬܒܐ ܕ ⁻٣ ܠܬܪܘܝܗ ܓܒܐ :

(٢ ܣ + ٣) + ⁻٣ = ١١ + ⁻٣

٢ ܣ + (٣ + ⁻٣) = ٨ ܠܡܢܐ ؟

٢ ܣ = ٨

ܒܡܚܝܘܬ ܠܬܪ̈ܝܢ ܣܛܪ̈ܘܗܝ ܕܫܘܝܘܬܐ ܒ $\frac{١}{٢}$

$$\frac{١}{٢} \times (٢ ܣ) = \frac{١}{٢} \times ٨$$

$(\frac{١}{٢} \times ٢) \times ܣ = ٤$ ܠܡܢܐ ؟

$١ \times ܣ = ٤$ ܠܡܢܐ ؟

$ܣ = ٤$ ܠܡܢܐ ؟

∴ ܟܢܘܫܬܐ ܕܫܪ̈ܪܐ = $\{٤\}$

ܘܠܒܕܩܬܐ ܡܢ ܬܪܝܨܘܬ ܦܘܢܝܐ :

$٢ \times ٤ + ٣ = ١١$ ܦܬܓܡܐ ܬܪܝܨܐ .

ܡܬܠܐ (٣) :

ܐܫܟܚ ܟܢܘܫܬܐ ܕܫܪ̈ܪܐ ܠܫܘܝܘܬܐ :

$٢ ܣ - ٣ = ܣ + ٥$ ، $ܣ \in ܛ$.

ܫܪ̈ܪܐ :

ܒܡܘܣܦܘܬ ٣ ܠܬܪ̈ܝܢ ܣܛܪ̈ܘܗܝ :

$(٢ ܣ - ٣) + ٣ = (ܣ + ٥) + ٣$

$(٢ ܣ + {}^{-}٣) + ٣ = ܣ + (٥ + ٣)$ ܠܡܢܐ ؟

$٢ ܣ + ({}^{-}٣ + ٣) = ܣ + ٨$ ܠܡܢܐ ؟

$٢ ܣ + ܣܦܪܐ = ܣ + ٨$ ܠܡܢܐ ؟

$٢ ܣ = ܣ + ٨$ ܠܡܢܐ ؟

$ܣ + ܣ = ܣ + ٨$ ܠܡܢܐ ؟

ܒܡܘܣܦܘܬ ⁻ܣ ܠܬܪ̈ܝܢ ܣܛܪ̈ܘܗܝ :

$${}^{-}ܣ + (ܣ + ܣ) = ({}^{-}ܣ + ܣ) + ٨$$

٨ + (ܣ + ,ܣ⁻) = ܣ + (ܣ + ܣ⁻)

؟ ܠܡܢܐ ٨ = ܣ + ٠

؟ ܠܡܢܐ ٨ = ܣ

ܡܘܦܬܐ (٤) :

ܐܫܟܚ ܟܢܘܫܬܐ ܕܫܪ̈ܪܐ ܕܫܘܘܝܘܬܐ :

ܛ ∌ ܣ ، ٩ = ٤ + ܣ ٣

ܫܪ̈ܪܐ :

ܒܡܘܣܦܬܐ ٤⁻ ܠܬܪܝܗܘܢ ܓܒ̈ܐ :

٤⁻ + ٩ = ٤⁻ + (٤ + ܣ ٣)

٤⁻ + ٩ = (٤⁻ + ٤) + ܣ ٣

٥ = (٤⁻ + ٤) + ܣ ٣

٥ = ܣ ٣

ܒܡܘܦܦܐ ܒ $\frac{١}{٣}$:

$٥ \times \frac{١}{٣}$ = $(ܣ ٣) \times \frac{١}{٣}$

$\frac{٥}{٣}$ = $ܣ \, (٣ \times \frac{١}{٣})$

ܛ ∌ $\frac{٥}{٣}$ = ܣ

∴ ܟܢܘܫܬܐ ܕܫܪ̈ܪܐ = Φ .

ܡܘܦܬܐ (٥) :

ܘܐܝܢ ܡܢܝܢܐ ܢܣܒܐ ܟܘܢܫܗ ١٥ ܗܘ ܐܢܐ ܡܢܝܢܐ ؟

ܫܪ̈ܪܐ :

ܢܫܡܗ ܕܡܢܝܢܐ ܢܩܘܪܐ ܣ

ܒܬܪܗ ܡܢܝܢܐ ܬܪܝܢܐ ܗ + ١

ܘܒܬܪܗ ܗ + (ܗ + ١) = ١٥

(ܗ + ܗ) + ١ = ١٥

٢ ܗ + ١ = ١٥

(٢ ܗ + ١) + ١- = ١٥ + ١- ܠܣܛܪܐ ؟

٢ ܗ = ١٤ ܠܣܛܪܐ ؟

$\frac{١}{٢}$ × (٢ ܗ) = $\frac{١}{٢}$ × ١٤

ܗ = ٧ ܠܣܛܪܐ !

∴ ܡܢܝܢܐ ܩܕܡܝܐ = ٧ ܘܡܢܝܢܐ ܬܪܝܢܐ = ٨

ܦܘܫܩܐ (٦) :

ܬܪܝܢ ܡܢܝܢ̈ܐ ܙܘܓ̈ܝܐ ܘܡܬܟܬܫܝܢ ܢܦܝܫܝܢ ܟܢܫܝܗܘܢ ٤٢ . ܡܢܘ ܐܢܘܢ ܡܢܝܢ̈ܐ ؟

ܫܪܝܐ :

ܢܣܝܡ ܠܡܢܝܢܐ ܩܕܡܝܐ ܗ

ܒܬܪܗ ܡܢܝܢܐ ܬܪܝܢܐ ܗ + ٢

ܘܟܢܫܗܘܢ ܗ + (ܗ + ٢) = ٤٢

(ܗ + ܗ) + ٢ = ٤٢

(٢ ܗ + ٢) + ٢- = ٤٢ + ٢-

٢ ܗ + (٢ + ٢-) = ٤٠

٢ ܗ = ٤٠

$\frac{١}{٢}$ × ٢ ܗ = $\frac{١}{٢}$ × ٤٠

ܗ = ٢٠

∴ ܡܢܝܢܐ ܩܕܡܝܐ = ٢٠ ܘܡܢܝܢܐ ܬܪܝܢܐ ٢٢

ܡܬܠܐ (٧) :

ܐܢ ܦܐܬܐ ܕܡܪܒܥܐ ܟܠ ܚܕܐ ܦܝܫܐ ܡܬܘܣܦܐ ܕܡܪܒܥܐ ، ܦܐܬܐ ܕܪܒܥܐ ܐܚܪܢܐ ܐܝܟ ܟܠ ܦܐܬܐ ܕܪܒܥܐ ܩܕܡܝܐ ܒܚܡܫܐ ܣܢܬܝܡܬܪ̈ܐ ٥ ܣܢܬܡ̈ܐ ، ܘ ܟܢܘܫܝܐ ܕܚܘܕܪܐ ܕܬܪܝܗܘܢ ٥٢ ܣܢܬܡ̈ܐ . ܐܫܟܚ ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܟܠ ܚܕܐ ܡܢܗܘܢ.

ܫܪܝܐ :

ܢܫܡܝ ܕܦܐܬܐ ܕܪܒܥܐ ܕܙܥܘܪܐ ܙܥܘܪܬܐ

= ܣ ܣܢܬܡ̈ܐ

ܗܘܝܐ ܦܐܬܐ ܕܪܒܥܐ ܪܒܬܐ

= ܣ + ٥ ܣܢܬܡ̈ܐ

ܘܗܘܝܐ ܚܘܕܪܐ ܕܙܥܘܪܬܐ = ٤ ܣ

ܘܚܘܕܪܐ ܕܪܒܬܐ = ٤ (ܣ + ٥)

= ٤ ܣ + ٢٠

ܘܗܘܝܐ ٤ ܣ + (٤ ܣ + ٢٠) = ٥٢

(٤ ܣ + ٤ ܣ) + ٢٠ = ٥٢

٨ ܣ + ٢٠ = ٥٢

٨ ܣ = ٥٢ + ٢٠⁻

٨ ܣ = ٣٢

ܣ = $\frac{١}{٨}$ × ٣٢ = ٤

ܦܐܬܐ ܕܪܒܥܐ ܕܙܥܘܪܐ ܙܥܘܪܬܐ ٤ ܣܢܬܡ̈ܐ

ܘܫܛܝܚܘܬܗ = ٤ × ٤ = ١٦ ܣܢܬܡ̈ܐ ܡܪܒܥܐ

ܘܦܐܬܐ ܕܪܒܥܐ ܕܪܒܬܐ ٤ + ٥ = ٩ ܣܢܬܡ̈ܐ

ܘܫܛܝܚܘܬܗ = ٩ × ٩ = ٨١ ܣܢܬܡ̈ܐ ܡܪܒܥܐ

ܕܘܪܫܐ (٧ - ١)

ܚܫܘܒ ܒܘܫܚܬܐ ܕܥܩܪܐ ܠܟܠ ܚܕ ܡܢ ܗܘܩܠܝܬܐ ܕܐܬܝܢ ܒܬ ܟܠ ܚܕ ܡܢ ܗ :

، ܠܐ ⊇ ܦ̈

(١) ܣ + ܦ = ٩

(٢) ٣ ܣ = ٣٦

(٣) ٥ ܣ + ٤ = ١٦

(٤) ٤ ܣ − ٣ = ١٧

(٥) ٢ ܣ + ١ = ٤

(٦) ٧ ܣ + ١٧ = ٣

(٧) ٢ ܣ + ١ = ܣ + ٥

(٨) ٢ (ܣ + ١) = ٤

(٩) ٢ ܨ − ٥ = ٩ + ܨ

(١٠) ٣ ܨ + ٣ = ٢ (ܨ + ٥)

(١١) ٣ (ܠ − ١) = ٢ (ܠ − ١)

(١٢) ܠ + ٣ (ܠ + ١) − ٥ = ٣

) ܗܕܐ ܡܢܝܢܐ ܚܠܝܐ ܘܬܠܬܐ ܢܦܝܫܐ ܒܚܘܫܒܢܗ ٢٢ ܡܐ ܝܠܗ ܡܢܝܢܐ ؟

) ܗܕܐ ܡܢܝܢܐ ܚܠܝܐ ܬܪܝܢܐ ܢܦܝܫܐ ܒܚܘܫܒܢܗ ٢٤. ܡܐ ܝܠܗ ܡܢܝܢܐ ؟

) ܗܕܐ ܡܫܠܡܐ ܕܪܘܚܐ ܒܟܠ ܚܕܐ ܡܢܝܗ ܡܕܒܚܐ ܕܡܫܟܚܐ. ܐܝܟ

ܕܪܘܚܐ ܕܡܫܘܚܬܐ ܗܠܝܢ ܕܡܫܘܚܐ ܕܗܘܕܐ ܕܪܘܚܐ ܕܗܕܝܐ ،

ܕܣܘܕܪܗ ٠٤ ܡܝܬܪܐ. ܚܫܘܒ ܒܘܫܚܬܐ ܕܡܫܘܚܬܗ

ܡܢܝܢܐ ܡܫܚܠܦܐ ܕܗܘܐ ܡܢ ܗܕܐ ܕܡܢܐ. ܐܝܟ ܦܫܝܛܐ ܢܦܠܗ

ܕܡܫܘܚܬܐ ܥܡܐ ܚܕܟܐ ܕܪܡܐ ܕܣܕܝܪܬܐ، ܘܚܘܫܒܐ ܕܪܡܐ

ܡܐ ܝܠܗ ܡܢܝܢܐ ؟ (١٧) ܚܘܕܪܐ ܕܪܘܚܐ ܕܡܬܠܬܐ ܗܠܝܢ ܡܢܝܢܐ ܚܠܝܐ

ܐܝܟ ܦܫܝܛܐ ܢܦܠܗ ܕܣܕܝܪܐ ܕܡܬܠܬܐ = ٣٩ ܣܡ ، ܚܫܘܒ ܠܚܘܕܪܐ

ܠܗ.



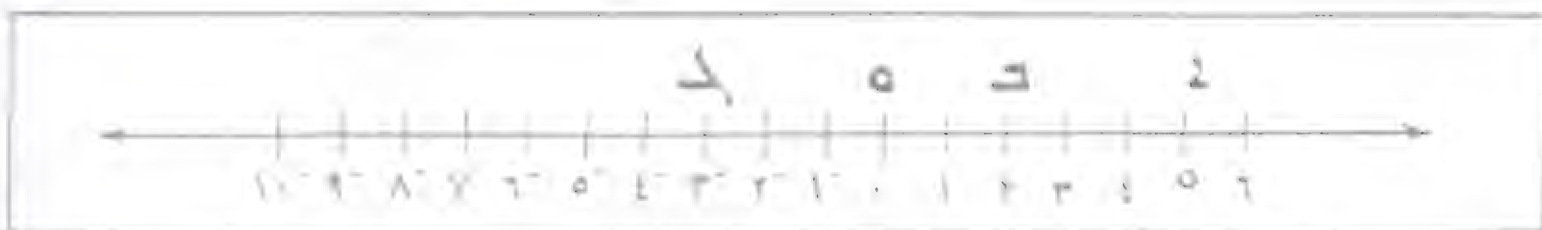
ܦܣܘܩܐ ܬܡܝܢܝܐ
ܡܫܘܚܬܐ ܘܟܝܠܬܐ

٨ - ١ ܛܟܣܐ ܕܝܘܒܐ
٨ - ٢ ܡܫܘܚܬܐ - ܚܕܝܐ ܕܡܫܘܚܬܐ
٨ - ٣ ܟܝܠܬܐ

ܦܣܘܩܐ ܬܡܝܢܝܐ
ܡܢܝܢܐ ܫܠܝܡܐ

٨ - ١ ܛܒܥܐ ܕܪܘܫܡܐ

ܕܝܕܥܝܢ ܒܐܪܒܥܐ ܕܦܪܢܣܬܐ ܗܠܗ ܛܘܦܣܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܘܩܘܪܐ ܥܠ ܡܪܬܐ (ܐܢ ܘܩܘܪܐ) ܕܡܢܝܢܐ. ܘܝܕܥܝܢ ܕܟܠ ܡܢܝܢܐ ܘܩܘܪܐ ܦܘܫܐ ܕܪܫܝܡܐ ܒܢܘܩܙܬܐ ܡܢ ܢܘܩܙܬܐ ܕܡܪܬܐ ܕܡܢܝܢܐ، ܒܨܘܪܬܐ (٨ - ١):



ܨܘܪܬܐ (٨ - ١)

ܢܘܩܙܬܐ ܐ ܛܘܦܣܐ ܠܡܢܝܢܐ ٥

ܢܘܩܙܬܐ ܒ ܛܘܦܣܐ ܠܡܢܝܢܐ ٢

ܢܘܩܙܬܐ ܓ ܛܘܦܣܐ ܠܡܢܝܢܐ ٣-

ܢܘܩܙܬܐ ܘ ܛܘܦܣܐ ܠܡܢܝܢܐ ܣܦܪܐ

... ܘܗܕܟܐ.

ܘܐܦ ܚܫܚܬܐ ܕܡܪܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܒܙܩܝܦܘܬܐ ܙܩܝܦܬܐ، ܨܘܪܬܐ (٨ - ٢) ܚܙܝ ܕ:

ܢܘܩܙܬܐ ܓ ܛܘܦܣܐ ܠܡܢܝܢܐ ٣

ܢܘܩܙܬܐ ܕ ܛܘܦܣܐ ܠܡܢܝܢܐ ٥

ܢܘܩܙܬܐ ܐ ܛܘܦܣܐ ܠܡܢܝܢܐ ٣-

ܢܘܩܙܬܐ ܘ ܛܘܦܣܐ ܠܡܢܝܢܐ ܣܦܪܐ

... ܘܗܕܟܐ.

ܚܘܝ ܠܟܠ ܕܐܬܐ :



ܨܘܪܬܐ (٨ - ٢)

ܢܘܩܙܬܐ ܘ ܒܠܗ ܢܘܩܙܬܐ ܕܟܘܪܟܐ ܕܡܫܚܬܐ ܟܡܘܢܗ ܪܒܝܥܝܬܐ.

ܡܢܝܢ̈ܐ ܚܕܝܪ̈ܐ ܫܘܦܐ ܡܬܚܙܝܢ ܥܠ ܝܡܝܢܐ ܡܢ ܢܘܩܙܬܐ ܘ :

ܕܡܬܚܙܝܢ ܡܢܝܢ̈ܐ ܚܕܝܪ̈ܐ ܡܣܟܝܢ̈ܐ ܥܠ ܣܡܠܐ ܡܢ ܢܘܩܙܬܐ

ܐ ܠܟܘܢ ܣܪܛܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܐܘܦܩܝܐ.

ܡܢܝܢ̈ܐ ܚܕܝܪ̈ܐ ܫܘܦܐ ܠܥܠ ܡܢ ܢܘܩܙܬܐ ܘ ، ܟܕܡܢܐ

ܡܢܝܢ̈ܐ ܚܕܝܪ̈ܐ ܡܣܟܝܢ̈ܐ ܠܬܚܬ ܡܢܗ ܘܗܕܐ ܠܟܘܢ

ܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܙܩܝܦܐ.

ܐ ܚܕ ܡܢ ܣܪܛܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܐܘܦܩܝܐ ܘܣܪܛܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܙܩܝܦܐ

ܨܘܪܬܐ ܚܕ ܗܘܝ ܠܟܘܢ ܘܡܬܩܪܐ ܘܡܫܡܗܐ ܒܢܘܩܙܬܐ ܘ ؛ ܨܘܪܬܐ (٨ ـ ٣)



ܢܘܩܙܬܐ ܕ ܐܝܬܝܗ̇ ܒܕܘܟܬܐ ܡܕܝܢܬܐ (٥ ، ٣) ܘܡܬܚܙܝܐ ܒܕܘܟܬܐ ܥܠ

ܣܪܛܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܐܘܦܩܝܐ ܩܠ ٥ ܡܢ ܒܬܪ ܕܣܪܛܐ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ٣

ܪܒܝܥܝܬܐ. ܘܗܕܐ ܡܢ ܦܘܫܛܐ ܘܦܘܫܛܐ ܠܡܘܩܕܡܐ

ܢܘܩܙܬܐ ܕ ܡܢ ܣܪܛܐ ܙܩܝܦܐ ، ܘܗܘܐ ܠܘܩܒܠ ܐܘܦܩܝܐ ٣ ܫܘܝܐ

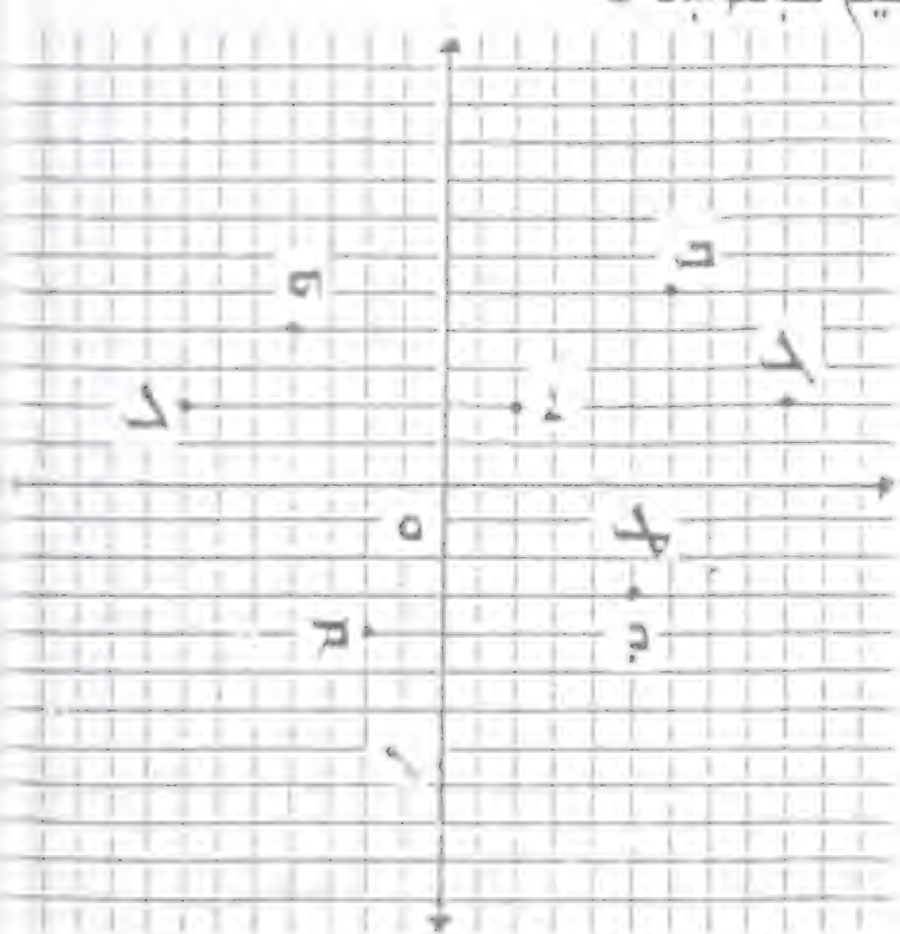
ܡܢ ܣܪܛܐ ܐܘܦܩܝܐ.

ܣܪܛܐ ܗ ܗ ـ ܣܪܛܐ ܐܘܦܩܝܐ ، ܙ ܙ ـ ܣܪܛܐ ܙܩܝܦܐ ، ܢܘܩܙܬܐ ܕ (٥ ، ٣)

ܚܙܝ ܥܠ ܢܘܩܙܬܐ ܕ ܐܘ ܫܘܝܐ ܕܘܟܬܐ ܐܝܟܐ ܕܘܟܬܐ

ܡܕܝܢܬܐ (٥ ، ٣)، ܘܡܫܘܚܬܗ ܡܢ ܡܕܝܢܬܐ ܐܘܦܩܝܬܐ = ٣ ܘܦܝܫ ܡܕܝܢܬܐ
ܙܘܓܐ ܐܘܦܩܝܬܐ، ܘܒܝܕܢܬܐ ܕܗܘܐ ܡܫܘܚܬܗ ܡܢ ܡܕܝܢܬܐ ܬܪܝܨܬܐ = ٥ ܘܦܝܫ
ܡܕܝܢܬܐ ܙܘܓܐ ܬܪܝܨܬܐ.

ܐܢ ܕܢܩܘܕܬܐ ܗ، ܐܝܬܝܗ̇ ܒܘܟܠܐ ܡܕܝܢܬܐ (٢ ، ٥)، ܘܫܡܗܝܢ ܠܗ̇ ܘ
ܒܢܘܩܕܬܐ : ܗ (٢ ، ٥) ، ܗܘ ܙܘܓܗ ܐܘܦܩܝܬܐ ، ܘ ܙܘܓܗ ܬܪܝܨܬܐ
ܐܢ ܢܩܘܕܬܐ ܕ ܙܘܓܗ ܐܘܦܩܝܬܐ = ٣‾ ܘܙܘܓܗ ܬܪܝܨܬܐ = ٢ ، ܒܗܝ ܕܐܝܬܗ̇
ܐܝܟܘ ܢܩܘܕܬܐ (٣‾ ، ٢).
ܬܘܢܝܬܐ :
(١) ܚܫܘܒ ܠܘܟܠ ܡܕܝܢܬܐ ܕܟܠܗܝܢ ܢܩܘܕܬܐ ܣ.
(٢) ܪܫܘܡ ܠܢܩܘܕܬܐ ܛ (٥‾ ، ٥‾)
(٣) ܚܫܘܒ ܠܘܟܠ ܡܕܝܢܬܐ ܕܟܠܗܝܢ ܢܩܘܕܬܐ ܘ



ܬܘܪܓܡܐ (٤-١)

(١) ܚܫܘܒ ܠܘܟܠ ܡܕܝܢܬܐ ܕܟܠܗܝܢ
ܟܠ ܢܩܘܕܬܐ ܡܢ ܗܠܝܢ ܕܐܬܝܢ :
ܐ ، ܒ ، ܟ ، ܕ ، ܗ ، ܠ ،
ܡ ، ܢ ، ܛ ، ܘ.

(٢) ܪܫܘܡ ܡܕܝܢܬܐ ܘܚܘܝ ܕܙܘܓܐ ، ܡܢ ܟܠܗܝܢ ܢܩܘܕܬܐ ܕܐܬܝܢ :
ܐ (١ ، ٢) ، ܒ (١ ، ٤) ، ܟ (٥ ، ٢‾)
ܕ (٣‾ ، ٥) ، ܗ (٥‾ ، ٤‾) ، ܝ (٦‾ ، ١)

ܚ (٧⁻ ، ٧⁻) ، ܛ (٣ ، ٣) ، ܝ (٠ ، ٦)

ܟ (٦ ، ٠) ، ܡ (٦⁻ ، ٠) ، ܢ (٠ ، ٠)

ܠ (٠ ، ٥⁻) ، ܥ (٩ ، ١).

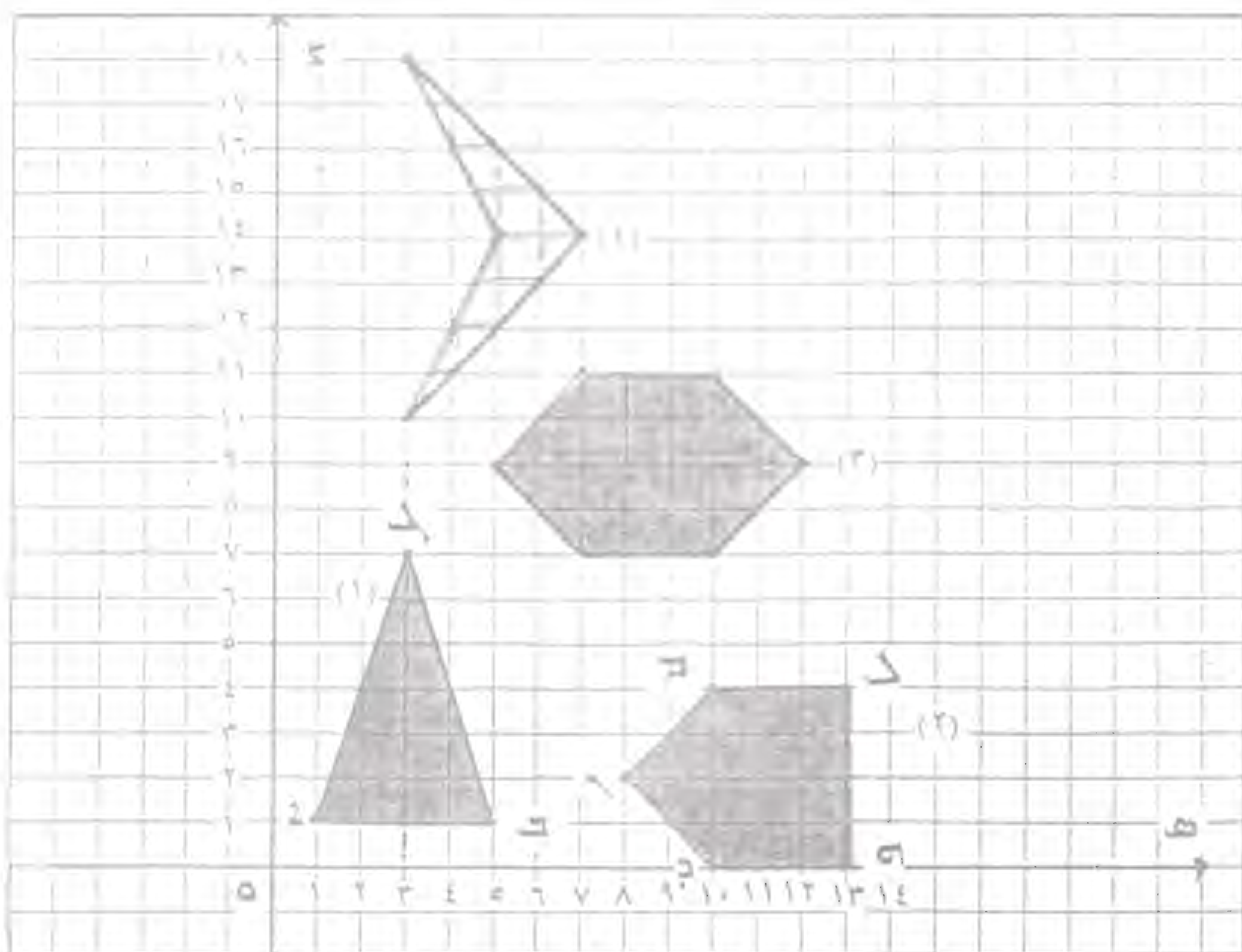
(٣) ܡܫܘܚܠܦܐ ܡܕܝܢܐ ܕܢܘܩܙܐ ܘܣܝܡܐ، ܚܫܘܚ ܗܘܝ ܠܘܩܕ̈ܬܐ ܕܐܝܟ ܐ ، ܒ ܥܠ ܡܕܝܢܐ ܕܘܩܕܐ ܗ ܗ⁻ ، ܡܢ ܒܬܪ ܠܘܟܐ ܡܕܝܢܐ ܕܚܫܘܚ ܥܠ ܚܕܐ ܡܢܗ.

(٤) ܡܫܘܚܠܦܐ ܡܕܝܢܐ ܕܢܘܩܙܐ ܘܣܝܡܐ، ܚܫܘܚ ܗܘܝ ܠܘܩܕ̈ܬܐ ܕܐܝܟ ܟ ، ܓ ܥܠ ܡܕܝܢܐ ܕܢܘܢܐ ܝ ܝ⁻ ، ܡܢ ܒܬܪ ܠܢܘܩܙܐ ܕܥܠ ܚܕܐ ܡܢܗ.

٨ ـ ٢ ܡܫܘܚܠܦܬܐ ـ ܡܕܝܢܐ ܕܡܫܘܚܠܦܬܐ :

ܚܙܘ ܢܣܝܢ ܓܘܢܐ ܕܢܘܩܙܐ ܥܠܝܐ ܒܨܘܪܬܐ (٨ ـ ٤) ، ܘܚܙܝܢ ܠܘܩܕ̈ܬܐ ܕܐܝܟ :

ܐ (١ ، ١) ، ܒ (٥ ، ١) ، ܓ (٣ ، ٧)



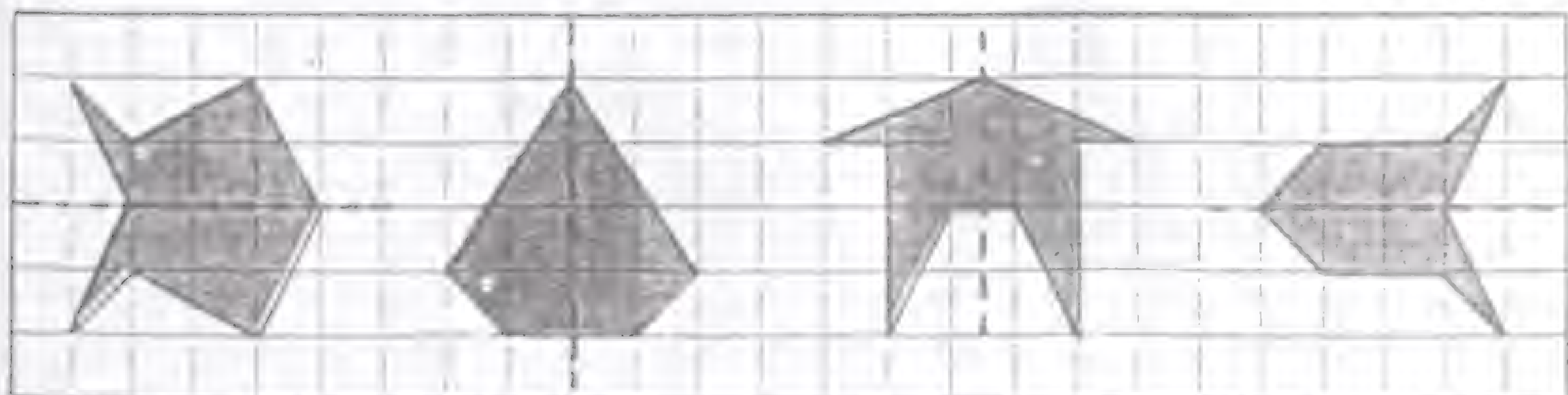
ܨܘܪܬܐ (٨ ـ ٤)

ܓ. ܡܘܦܩܝܚܠܝ ܫܘܦܐ ܘܕܒܝܪܐ ܠܡܬܠܬܐ ܕܝܢ ܢܘܩܙܬܐ ܐ ، ܒ ، ܓ
، ܐ ܢܡܝܩܪܝܬܗ ܥܡ ܦܠܛܗ ܡܬܠܬܐ ܐ ܒ ܓ ܕܡܫܝܚ ܦܫܝܛܐ ܕܡܬܠܬܐ
ܡܬܠܬܠܬܐ.
ܣܘܝ ܠܦܫܝܛܐ ܕܡܬܠܬܐ ܠܠܝܛܐ، ܘܣܘܝ ܠܗܕܒܝܪܐ ܡܢܚܬܐ .. ܗܘ
ܣܘܝܐ ܗܘܝܐ ؟
ܓ. ܡܒܚܠܘܦ ܒܕܢܩܬܐ ܕܘܪܦܐ ܥܠ ܕܐܗܐ ܫܕܪܐ ܡܢܚܬܐ ܒܫܘܘ
ܕܢܘܩܙܬܐ ܒ ܥܡܝܪܐ ܥܠ ܢܘܩܙܬܐ ܐ ܘܦܠܛܐ ܠܦܫܝܛܐ ܡܬܠܬܐ
ܠܗܕܐ ܦܬܢܬܐ ܥܡܝܩܐ ܠܡܝܬܐܝܬ.
ܗܕ ܗܕܐ ܓ. ܡܒܚܠܝ ܒܥܒܬܐ ܕܢܘܩܙܬܐ ܕܐܬܝ :
ܐ (٨ ، ٢) ، ܒ (١٠ ، ٠) ، ܗ (١٣ ، ٠) ، ܓ (١٣ ، ٤) ، ܕ (١٠ ، ٤) .

ܥܡ ܡܒܚܠܝ ܒܡܬܡܬܠܬܐ ܕܢܘܩܙܬܐ ܐ ، ܒ ، ܗ ، ܓ ، ܕ ، ܐ
ܢܡܝܩܪܝܬܗ ܡܘܦܠܚ ܒܐܗܐ ܫܘܦܐ ܘܕܒܝܪܐ، ܒܦܝܫ ܠܦܫܝܛܐ ܕܡܫܝܚ
ܠܦܫܝܛܐ ܥܡܝܩܐ .
ܗܘܝܐ ܣܘܝܗ ܡܝܕܥ ܗܘ ܕܢܩܬܐ ܕܘܪܦܐ ܥܠ ܫܕܪܐ ܡܢܚܬܐ ܦܠܛܐ
ܠܦܫܝܛܐ ܠܗܕܐ ܦܬܢܬܐ ܥܡܝܩܐ ܠܡܝܬܐܝܬ .

> ܝܕ ܗܕܝܣ ܠܗܕܐ ܘܕܒܝܪܐ ܕܦܠܛܝܢ ܠܨܘܪܬܐ ܠܗܕܐ ܫܘܡܐ ܥܡܝܩܐ
> ܠܡܝܬܐܝܬ (ܫܕܪܐ ܕܫܘܝܘܬܐ) ܘܐܡܪܝܣ ܕܨܘܪܬܐ (ܫܘܝܢܬܐ) ܚܕܐ
> ܕܐܗܐ ܫܕܪܐ.

ܨܘܪܬܐ ܕܐܬܝ ܫܘܝܢܬܐ ܝܢܐ، ܒܟܠܗ ܦܠܛܝܢ ܠܗܕܐ ܫܘܡܐ ܥܡܝܩܐ
ܠܡܝܬܐܝܬ ܓ. ܦܒܠܗܘܢ، ܕܝܗܒ ܥܠ ܫܕܪܐ ܡܢܚܬܐ ܕܟܠܗܘܢ ܫܕܪܐ
ܕܫܘܝܘܬܐ :



ܨܘܪܬܐ (٨ ـ ٥)

ܡܘܢ̈ܕܐ :

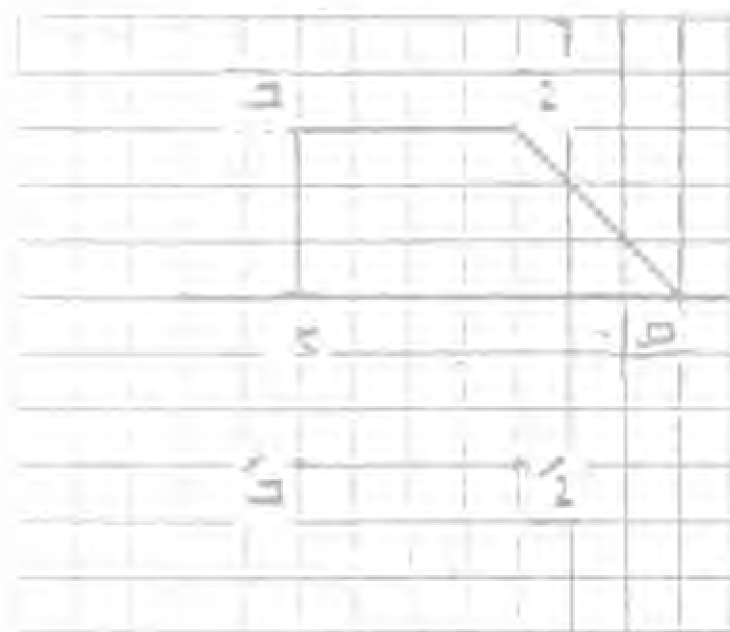
(١) ܚܙܝ ܩܪ̈ܝܬܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢ ܗܕܐ ܡܢܠܟ̈ܐ (٣) ، (٤) ܒܨܘܪܬܐ (٨ - ٤)

(٢) ܩܪܘܢ ܥܠ̈ܬܐ ܕܡܣܬܘܝܘܬܐ ܠܟܠ ܚܕ ܡܢ ܗܕܐ ܡܢܠܟ̈ܐ ܕܡܝ̈ܬܐ.

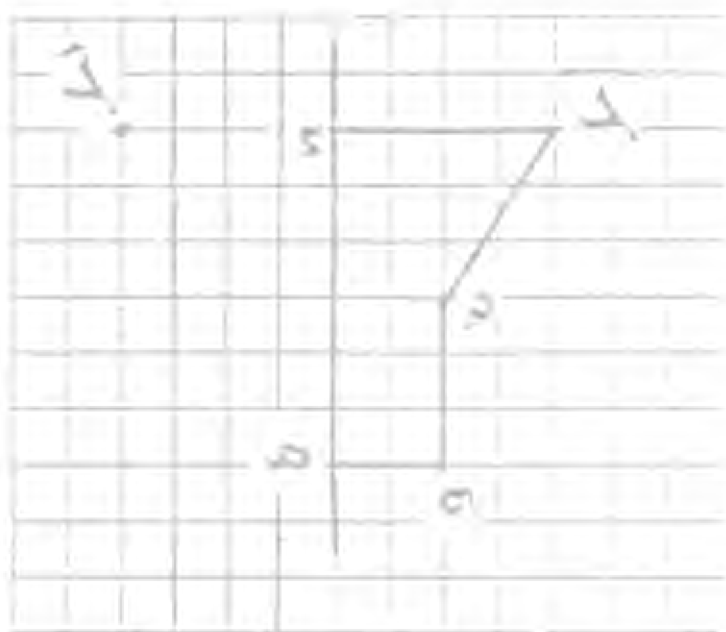
(٣) ܐܝܟܐ ܐܝܬ ܙܘܓܐ ܡܢ ܥܠ̈ܬܐ ܕܡܣܬܘܝܘܬܐ ܠܚܕ ܡܢ ܐܪܒܥܐ ܡܢܠܟ̈ܐ ܒܟܠܝܗ ܒܨܘܪܬܐ (٨ - ٤) ؟

ܡܬܠܐ (١) :

ܐ ܕ ܗܙ ܗܘܝܐ ܥܠ̈ܬܐ ܕܡܣܬܘܝܘܬܐ ، ܚܙܝ ܠܩܪ̈ܝܬܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢ ܗܕܐ ܨܘܪ̈ܬܐ



ܨܘܪܬܐ (٨ - ٦ܐ)



ܨܘܪܬܐ (٨ - ٦ܒ)

ܫܪܝܐ :

ܐܢ ܗܙ ܗܘܝܐ ܥܠ̈ܬܐ ܕܡܣܬܘܝܘܬܐ ، ܒܗܘܢ ܠܐ ܕܢܩܘܫ ܟܠ ܗܙ ܢܩܘܫܐ ܐ ܟܠ ܐ ܢܩܘܫܐ ܒ ܟܠ ܒ ܒܢܝܫܐ ܐܝܟ ܡܢ ܗܙ ،

ܘܒܗܘܢ ܒܢܘܩܙܐ ܐ ، ܐ ܟܠ ܒܗܘܢ ܩܘܝܐ ܡܢ ܗܙ ، ܘܗܟܢܐ ܒܢܘܩܙܐ ܒ ، ܒ ܟܠ ܒܗܘܢ ܩܘܝܐ ܡܢ ܗܙ.

ܘܒܗܘ ܨܘܪܬܐ ܡܪܒܥܬܐ ܐ ܒ ܙ ܒ ܐ ܗ ܐܝܟ ܒܨܘܪܬܐ (٨ - ٦ܐ)

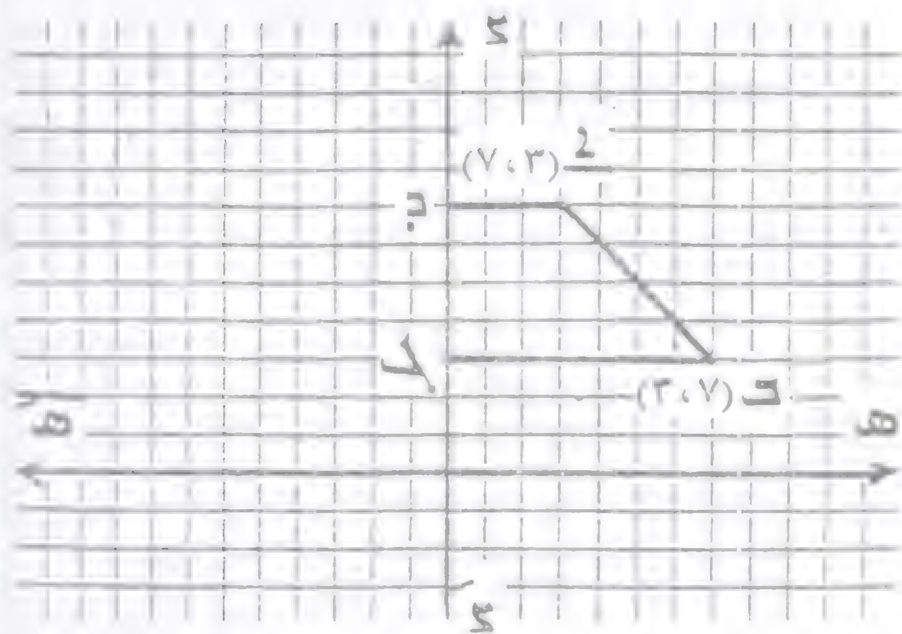
ܚܙܝ ܠܩܪ̈ܝܬܐ ܕܨܘܪܬܐ.

ܒܨܘܪܬܐ (٨ - ٦ܒ) ، ܡܢܘܢܐ ܕܟܢܝܫܘܬܗ :

ܐܝܟ ܢܘܩܙܐ : ܠ ، ܕ ، ܗ ܚܙܝ ܩܪܝܬܐ ܕܨܘܪܬܐ.

ܡܬܠܐ (٢) :

ܐ ܒ ܓ̄ ܐ̄ ܨܘܪܬܐ ܕܐܪܒܥ ܦܐܬ̈ܐ ܘܣܪܛܐ ܕܡܫܘܚܘܬܗ ܨ ܨ̄ ܗ̄ܘ، ܦܣܘܩܝܗ ܢܘܩܙ̈ܐ ܕ ، ܐ (٣، ٧) ، ܒ (٧ ، ٣) . ܐܝܟ ܢܘܩܙ̈ܐ ܐ̄ ، ܒ̄،



ܨܘܪܬܐ (٨ - ٧)

ܦܘܫܩܐ :

ܐ ܪܚܝܩܐ ܡܢ ܨ ܨ̄ ܒܡܫܘܚܬܐ ٣

∴ ܐ̄ ܪܚܝܩܐ ܡܢ ܨ ܨ̄ ܒܡܫܘܚܬܐ ٣

ܘܗܟܘܬ ܐ ، ܕ ، ܐ̄ ܥܠ ܚܕ

ܣܪܛܐ (ܕܦܣܩܐ ܥܠ ܠ ܕ)

∴ ܒܘܥܕܐ ܐ̄ ܡܢ ܗ ܗ̄ ܗܘܐ

ܠܒܘܥܕܐ ܐ ܡܢ ܗ ܗ̄ = ٧

∴ ܐ̄ ܐܝܟ ܢܘܩܙܐ (٣̄ ، ٧)

ܘܒܐܘܪܚܐ ܗܕܐ ܐܝܟ ܢܘܩܙܐ ܒ̄ ܘܢܩܪܒ ܠܐܣܟܡܐ ܕܨܘܪܬܐ :

ܬܘܪܓܡܐ (٨ - ٢)

(١) ܐܝܟ ܠܨܘܪ̈ܬܐ ܡܫܘܚܬܐ





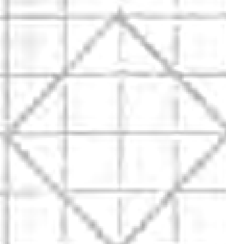
(٢) ܐܪܫܘܡ ܠܦܣܝܩ̈ܬܐ ܕܫܘܝܘܬܐ ܠܟܠ ܚܕ ܡܢ ܐܣܟܝܡ̈ܐ ܕܠܬܚܬ . ܐܝܟ
ܡܚܘܐ ܠܦܣܝܩ̈ܬܐ ܕܫܘܝܘܬܐ.



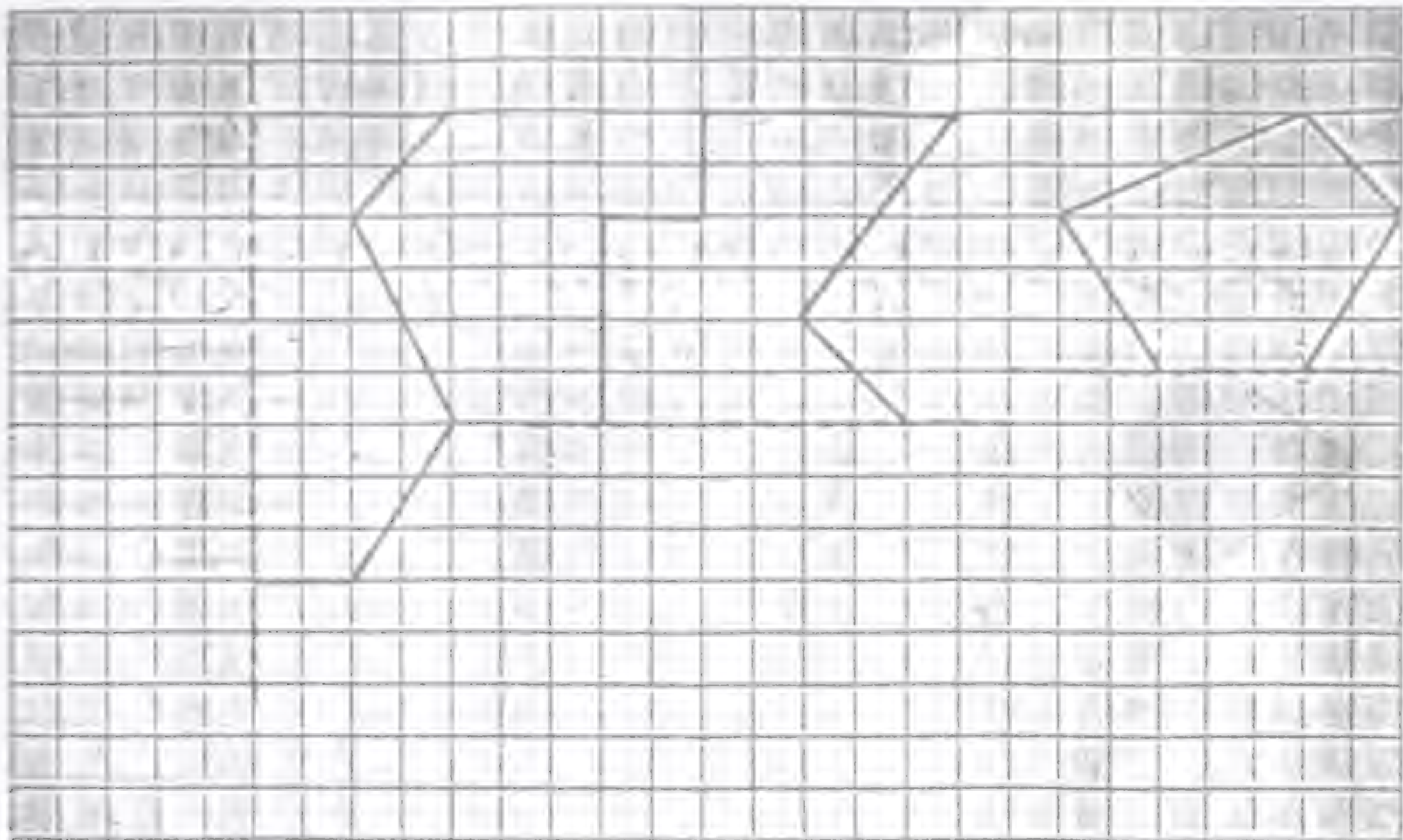


(٣) ܡܫܠܡ ܠܐܣܟܝܡ̈ܐ ܕܠܬܚܬ . ܘܚܙܝ ܠܦܣܝܩ̈ܬܐ ܕܫܘܝܘܬܐ . ܐܝܟ
ܡܫܘܕܥܐ ܠܦܣܝܩܬܐ . ܘܐܪܫܘܡ ܟܡܐ ܦܣܝܩ̈ܬܐ ܐܝܬ ܠܗ . ܘܡܚܘܐ
ܟܡܐ ܦܣܝܩ̈ܬܐ ܕܫܘܝܘܬܐ ܕܐܝܬ ܠܗ.

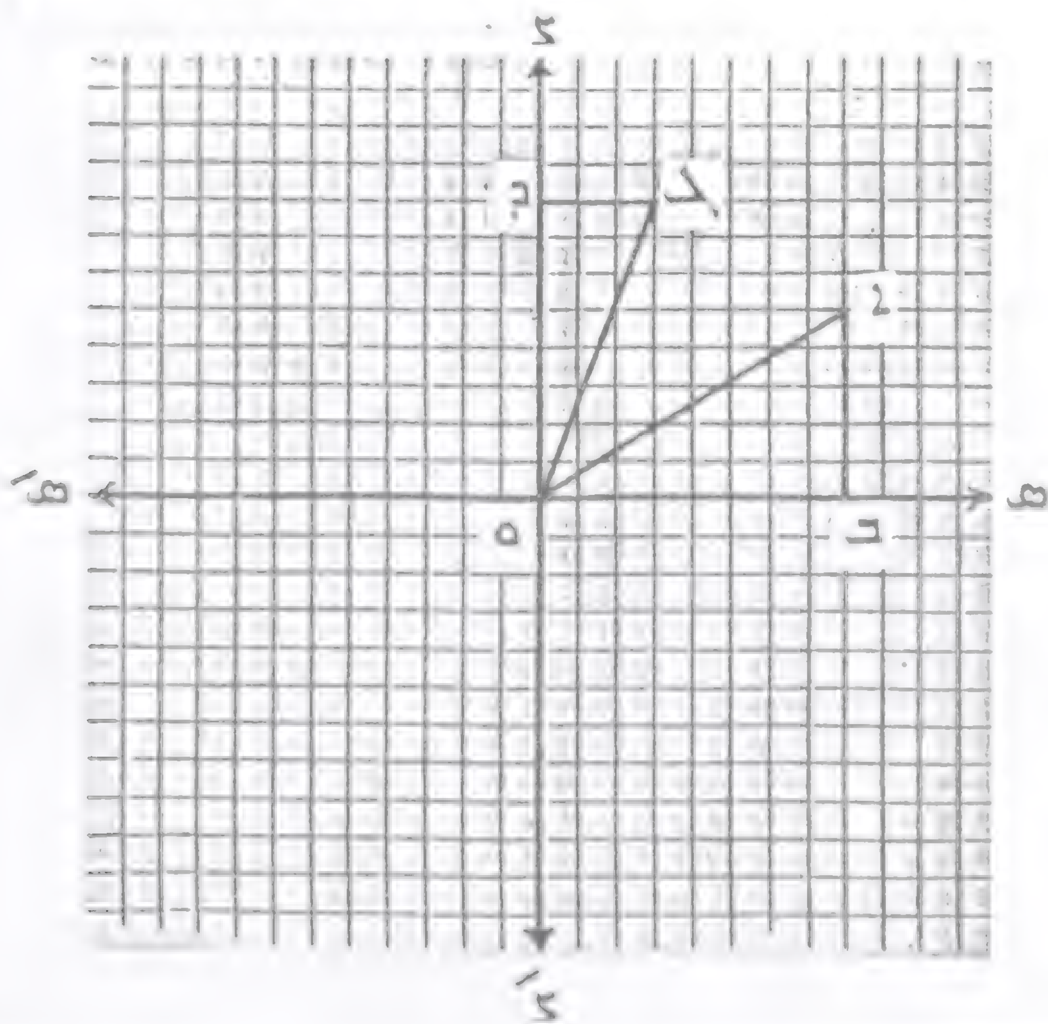




(٤) ܣܥܘܪ ܠܡܢܝܢܐ ܡܢܝܢܐ ܐܝܟ ܡܢܝܢܐ ܕܡܫܘܚܠܦܬܐ، ܘܬܪܘܨ ܐܬܘܬܐ ܕܡܠܬܐ ܡܢܝܢܬܐ .



(٥) ܘ ܐ ܒ ܡܬܠܬܐ ܡܫܘܚܠܦܐ ܠܦܘܬ ܡܢܝܢܐ ܪܘܫܡܐ ܗ ܗ́ ، ܘ ܓ ܕ ܡܬܠܬܐ ܡܫܘܚܠܦܐ ܠܦܘܬ ܡܢܝܢܐ ܕܫܪܝܐ ܨ ܨ́ ܐܝܟ ܪܘܫܡܐ ܕܒܠ ܢܘܩܙܐ ܡܢ ܢܘܩܙܬܐ : ܐ ، ܓ ، ܒ ، ܕ، ܩܝܡ ܬܪܘܨ ܐܬܘܬܐ ܕܡܬܠܬܐ ܘ ܐ ܒ ، ܘ ܓ ܕ .



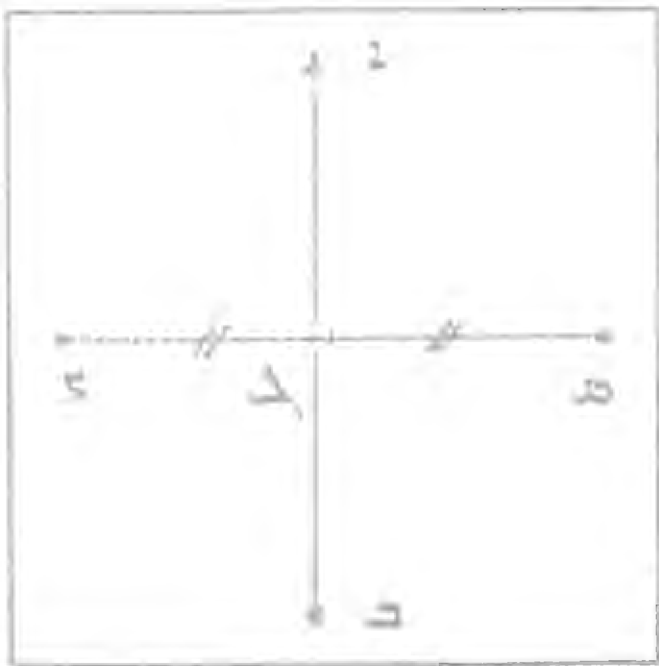
ـ ٣ ܡܬܠܐ :

ܝ ܕܪܡܠܝ ܦܠܓܐ ܕܦܐܬܐ ܡܬܠܠܐ ܘܚܙܝܐ
ܨܘܪܬܐ (٨ ـ ٨)، ܡܢ ܡܘܨܒܬܝ ܗܘܐ
ܡܚܙܝܬܐ ܪܡܝܡܬܐ ܕܒܛܝܪܐ ܥܠ ܣܘܦܐ
ܦܠܓܐ ܕܚܡܠܗ ܡܚܙܝܬܐ ܐܒܚܝܘܬܐ ܢܚܫܬܐ
ܒܚܙܝܐ ܨܘܪܬܐ ܕܐܘܐ ܦܠܓܐ ܒܡܚܙܝܬܐ
ܘܡܚܙܝܬܐ ܗܝ ܠܝ ܐܝܟ ܕܝܠܝ ܕܨܘܪܬܐ ܣܘܡܠܗ.
ܐܡܪܝܢ ܕܦܠܓܐ ܕܨܘܪܬܐ ܒ ܗܠܗ ܨܘܪܬܐ ܠܦܠܓܐ
ܦܐܬܐ ܗ ܒܡܚܙܝܬܐ، ܘܒܨܘܪܬܐ ܐܚܪܬܐ ܒܐܡܪܝܢ ܕܦܠܓܐ ܕܦܐܬܐ ܒ
ܗ ܡܬܠܬܐ ܕܦܠܓܐ ܕܦܐܬܐ ܗ ܒܣܪܛܐ ܐ ܓ (ܐܓ ܗܠܗ ܗܘܐ
ܡܚܙܝܬܐ).



ܨܘܪܬܐ (٨ ـ ٨)

ܗ ، ܒ ܡܚܕܕܐ ܡܢ ܐܝܟ ܨܘܪܬܐ ܡܬܒܥܢܐ ܚܕܐ ܚܕܐ
ܘܬܐ ܐ ܓ ܓܒ ܒܕܪܓܐ ܥܠ ܐ ܓ ܠܩܘܝܐ ܒ ܥܠ ܗ
ܡܚܙܝܬܐ.
ܓ ܗܘܐ ܕܡܚܙܝܬܐ ܒܨܘܪܬܐ ܡܬܚܬܐ ܠܡܚܙܝܬܐ
ܥܠ ܚܕܐ ܕܪܓܐ، ܒܨܘܪܬܐ ܒ ܗܠܗ ܨܘܪܬܐ
ܨܘܪܬܐ ܗ ܠܗ ܡܚܙܝܬܐ.



ܨܘܪܬܐ (٨ ـ ٩)

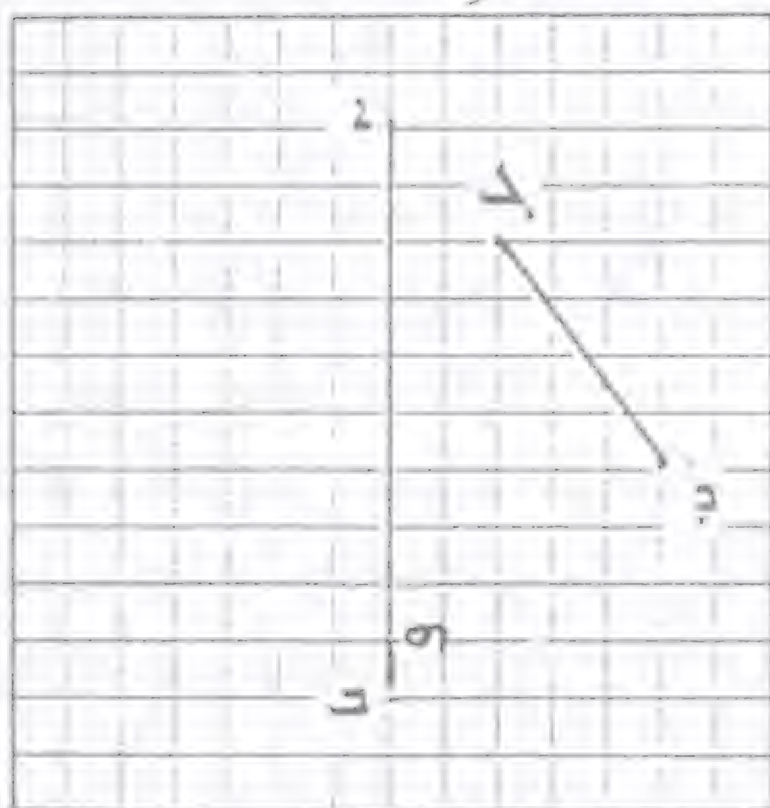
ܨܘܪܬܐ (٨ ـ ٩) ܥܠ ܘܪܩܐ ܫܦܝܪܐ
ܡܢ ܕܝܘܟ ܠܘܪܩܐ ܥܠ ܐ ܓ .. ܡܐ ܒܚܙܘܐ ؟
ܗ ܒܡܚܙܝܬܐ ܥܠ ܒ ܠܡܚܙܝܬܐ .

ܕܥܡܗ ܦܠܓܐ ܗܕܝܢܐ ܗ ܙ، ܘܦܪܝܫ ܘܡܬܩܘܡܬܐ ܕܦܠܓܬܐ ܐ ܒ̄ ، ܗ ܙ̄
، ܒܫܘܬܠܗܘܢ ܘܡܬܩܘܡ ܥܠ ܡܬܩܘܡܐ ܕܙܘܝܬܐ ܐ ܓ ܗ ܫܘܝܐ ٩٠°
، ܡܛܠ ܗܘܕܐ ܕܟܠ ܡܢ ܦܠܓܐ ܗ ܓ̄ ، ܙ ܓ̄ ܘܫܘܝܢ ܬܪܝܢ ܗܘܕܐ.
ܒܫܘܐ ܕܡܘܕܐ ܗ ܓ̄ = ܡܘܕܐ ܙ ܓ̄.
ܨܘܪܬܐ (٤ - ٩) ܠܬܟܝܐ ܡܚܘܐ ܕܡܬܚܘܝܬܐ ܙ ܡܠܟܐ ܙܘܕܐ ܗ ܓܘ
ܦܣܘܩܝܬܐ ܐ ܒ̄، ܘܒܪܘܕܐ ܐܚܪܬܐ :

ܙ ܡܠܟܐ (ܡܬܦܬܐ) ܕ ܗ ܒܡܕܢܐ ܐ ܒ.

ܠܬܟܠܐ ܗܘ ܟܡ ܕܟܠܗ ܢܬܦܫܘܬܐ ܗܘܐ ܡܕܢܐ ܐ ܒ ܘܕܦܝܣ ܡܕܢܐ (ܒܡܕܢܐ ܕܡܬܦܬܐ) ܘܡܬܩܐ ܥܠ ܦܠܓܐ ܗ ܙ̄ ܘܦܠܝܓܘ.

ܒܨܘܪܬܐ (٨ - ١٠) ، ܐ ܒ̄ ܦܬܟܡ ܗܘܦܐ ܕܦܣܘܩܝܬܐ ܒܡܘܝܬܐ ܕܢܬܦܫܘܬܐ ܘܡܬܩܐ ܥܠ ܘܪܕܐ. ܡܟܝܠ ܠܬܒܟܐ ܟܠ ܘܪܕܐ ܦܪܝܫܐ ܡܢ ܘܪܕܐ ܕܡܬܬܪܐ، ܥܡ ܕܡܘܐ ܠܘܪܕܐ ܥܠ ܐ ܒ̄ ܘܥܡܗ :



ܨܘܪܬܐ (٨ - ١٠)

(١) ܡܬܦܬܐ ܓ ܒܡܕܢܐ ܐ ܒ
(٢) ܡܬܦܬܐ ܕ ܒܡܕܢܐ ܐ ܒ
(٣) ܡܬܦܬܐ ܗ ܒܡܕܢܐ ܐ ܒ
(٤) ܡܬܦܬܐ ܓ ܕ̄ ܒܡܕܢܐ ܐ ܒ

ܐ̄ ܡܘܗܝ ܓ' ܡܬܦܬܐ ܓ ܒܡܕܢܐ ܐ ܒ
ܐ̄ ܡܘܗܝ ܕ' ܡܬܦܬܐ ܕ ܒܡܕܢܐ ܐ ܒ
ܐ̄ ܡܘܗܝ ܗ' ܡܬܦܬܐ ܗ ܒܡܕܢܐ ܐ ܒ
ܐܟܡ ܒܦܬܟܐ ܗ'؟ ܒܫܘܐ ܕ ܗ'ܦܬܟܐ ܥܠ ܗ.

ܣܥܘܪ ܡܘܡܝܬܐ ܐܣܪܬܐ: ܐܢܝ ܒ ∈ $\overleftrightarrow{ܐܒ}$ ܦܝܫ ܡܫܘܚܬܐ ܠܗ
$\overleftrightarrow{ܐܒ}$. ܗܝ ܒܦܪܘܫܐ ؟

ܡܚܙܝܢ $\overline{ܓ′ܕ′}$ ܒܠܗ ܡܫܘܚܬܐ ܕܡܚܙܝܢܐ $\overline{ܓܕ}$ ܠܗ ܡܪܢܐ $\overleftrightarrow{ܐܒ}$
ܡܢܐ ܒܕܘܟܬܐ ܕܡܚܙܝܢܐ ܘܗܝܢܐ $\overline{ܓ′ܕ′}$، $\overline{ܓܕ}$ ܡܫܚܝܢܐ ܡܢܐ ، ܗܢܐ ܘܗܝ
ܡܘܪܟܐ $\overline{ܓ′ܕ′}$ = ܡܘܪܟܐ $\overline{ܓܕ}$.

ܗܫܐ ܣܥܘܪ ܠܨܘܪܬܐ (٨ ـ ١١) :

ܨܘܪܬܐ (٨ ـ ١١)

ܚܙܝ ܠܨܘܪܬܐ ܘܒܘܚܢܐ ܕܒܝܬܐ ܥܠ $\overline{ܗܘ}$ ܡܢܐ ܡܢ ܕ :

ܐ′ ܒܠܗ ܡܫܘܚܬܐ ܐ
، ܒ′ ܒܠܗ ܡܫܘܚܬܐ ܒ
، ܓ′ ܒܠܗ ܡܫܘܚܬܐ ܓ
ܒܡܪܢܐ $\overleftrightarrow{ܗܘ}$

ܡܢ ܡܢܐ ܡܚܙܝܢܐ ܗܘ :

$\overline{ܐ′ܒ′}$ ܒܠܗ ܡܫܘܚܬܐ $\overline{ܐܒ}$

، ܒ'ܓ' ܝܠܗ̇ ܟܡܫܘܚܬܐ ܒܓ
، ܓ'ܐ' ܝܠܗ̇ ܟܡܫܘܚܬܐ ܓܐ

ܒܫܪܪܐ ܗ ܨ

ܥܒܕܐ ܗܘܐ ܗܕܝܐ ܡܢ :
ܡܘܫܚܐ ܐ'ܒ' = ܡܘܫܚܐ ܐ ܒ
ܡܘܫܚܐ ܒ'ܓ' = ܡܘܫܚܐ ܒ ܓ
ܡܘܫܚܐ ܓ'ܐ' = ܡܘܫܚܐ ܓ ܐ
ܟܘܠ ܠܙܘ̈ܝܬܐ : ܒ ܐ̂ ܓ ، ܒ'ܐ̂'ܓ'
، ܐ ܓ̂ ܒ ، ܐ'ܓ̂'ܒ'
، ܓ ܒ̂ ܐ ، ܓ'ܒ̂'ܐ'
ܚܝܡ ܡܫܘܚܬܐ ܕܟܠ ܚܕܐ ܙܘ̈ܝܬܐ ܡܥܒܕܐ ܡܢ :
ܡܫܘܚܬܐ ܒ ܐ̂ ܓ = ܡܫܘܚܬܐ ܒ'ܐ̂'ܓ'
ܡܫܘܚܬܐ ܐ ܓ̂ ܒ = ܡܫܘܚܬܐ ܐ'ܓ̂'ܒ'
ܡܫܘܚܬܐ ܓ ܒ̂ ܐ = ܡܫܘܚܬܐ ܓ'ܒ̂'ܐ'
ܗܘܕܐ ܕܡܘܕܠܘܬ ܕܡܬܠܬܐ ܐ ܒ ܓ ܟܡܫܘܚܬܗ ܠܡܬܠܬܐ ܥܠ
ܡܬܠܬܐ ܐ'ܒ'ܓ'ܠܗ ܕܢܦܩܐ ܥܠ ܗ ܨ.
ܒܗܝ ܕܗܟܢܐ، ܡܬܠܬܐ ܐ'ܒ'ܓ'ܝܠܗ ܟܡܫܘܚܬܐ ܕܡܬܠܬܐ ܐ ܒ ܓ
ܒܫܪܪܐ ܗ ܨ.
ܠܘܦܐ :
ܢܩܘܕ ܡܬܠܬܐ ܕܢܩܘ̈ܕܘܗܝ ܐ (٢ ، ٢)، ܒ (٨ ، ٢)، ܓ (٨ ، ٨)، ܕ
(٢ ، ٨)، ܘܢ ܢܩܘܕ ܟܡܫܘܚܬܗ ܠܗ :

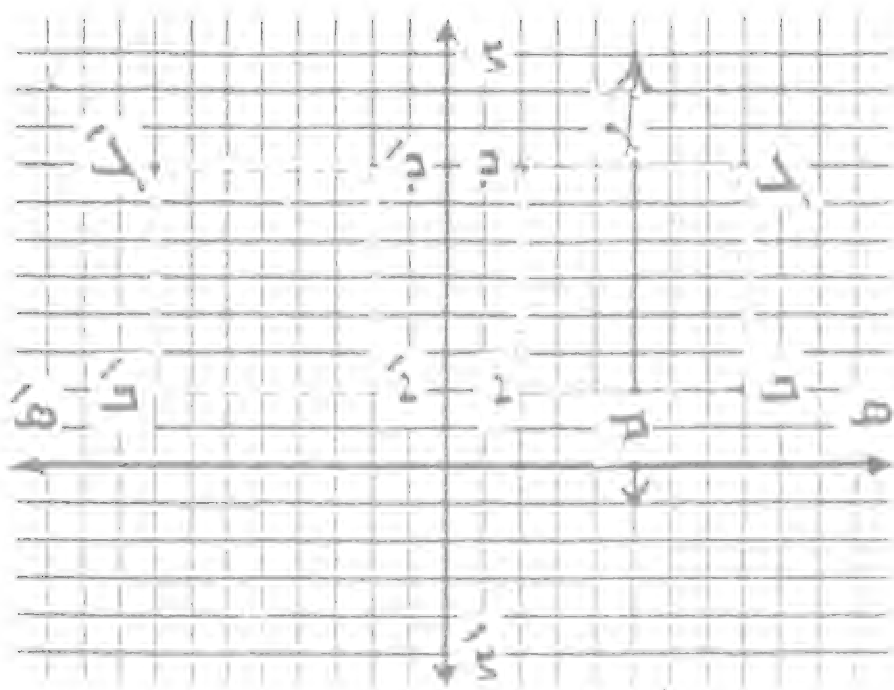
ܝܗܝܒ : ܡܪܐܐ ܕܬܪܝܢ ܨܨ́ ↔

ܒܥܝ : ܡܪܐܐ ܩܝ ↔ ܟܕ ܩ (٥ ، ٢) ، ܝ (٥ ، ٨):

ܫܪܪܐ :

ܝܗܝܒ : ܒܡܪܐܐ ܨܨ́ ↔ :

ܐ ⟵ ܐ́



ܨܘܪܬܐ (٨ ـ ١٢)

(ܦܪܫܐ ܡܕܝܢܬܐ ܐ́ ܠܡܪܐܐ ܐ)

ܟܕ ܐ́ (‾٣ ، ٢)

، ܒ ⟵ ܒ́

ܟܕ ܒ́ (‾٨ ، ٢)

، ܓ ⟵ ܓ́

ܟܕ ܓ́ (‾٨ ، ٨)

، ܕ ⟵ ܕ́

ܟܕ ܕ́ (‾٢ ، ٨)

ܒܥܝ : ܒܡܪܐܐ ܩܝ ↔ :

ܐ ⟵ ܒ ، ܒ ⟵ ܐ

، ܓ ⟵ ܕ ، ܕ ⟵ ܓ

ܗܢܐ ܘܒܝܢ : ܐ ܒ ܓ ܕ ܐܝܬܘ ܠܡܪܐܐ ܒܢܦܫܗ ܒܡܪܐܐ ܩܝ ↔

ܡܠܦܢܘܬܐ :

ܡܪܒܥܐ ܐ ܒ ܓ ܕ ܡܫܘܚܬܐ ܠܓܘܗ ܡܪܐܐ ܕܡܫܘܘܝܘܬܐ ܩܝ ↔

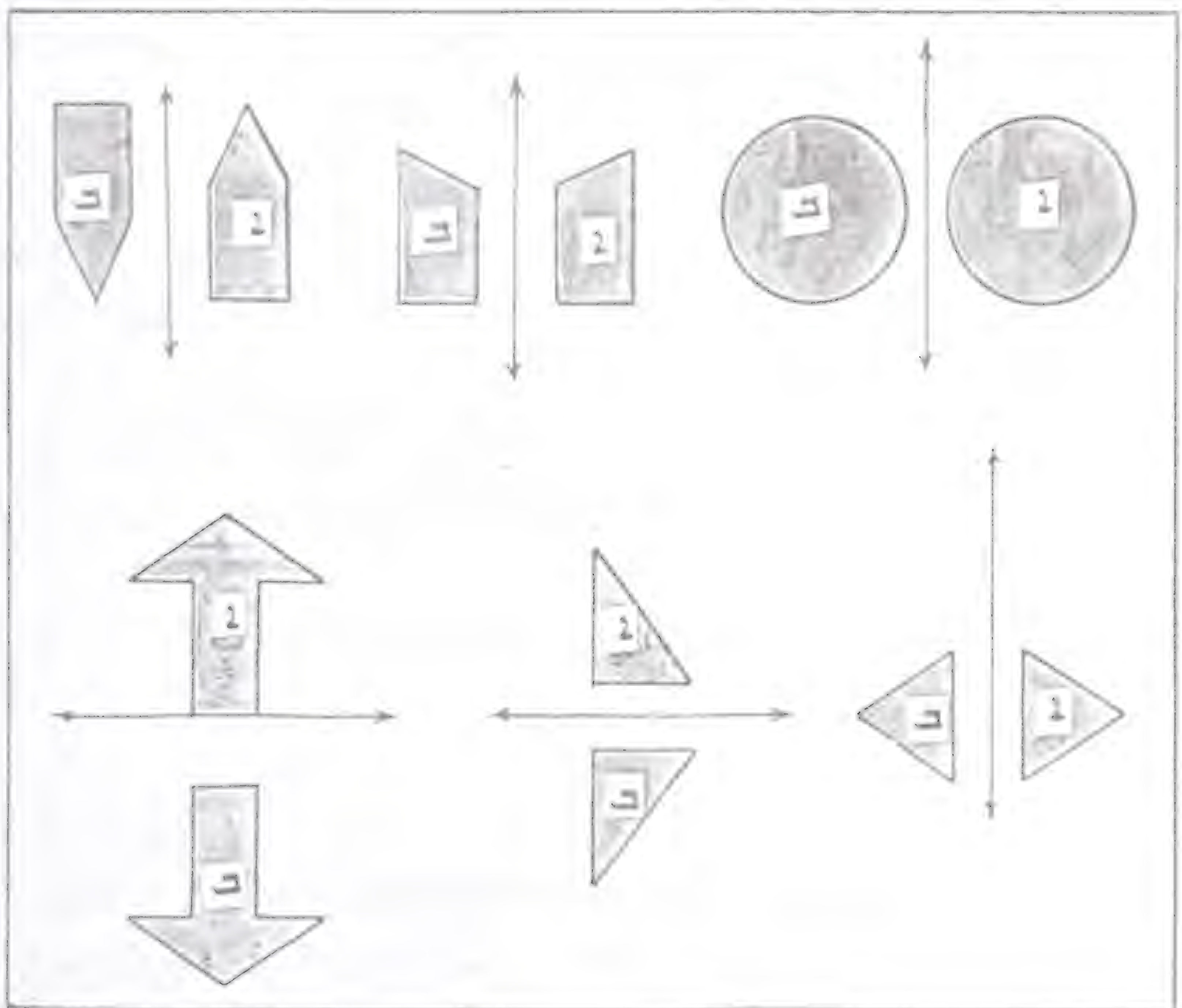
ܘܡܘܕܥ ܕܡܪܐܐܬܐ ܕܡܪܒܥܐ ܐ ܒ ܓ ܕ ܒܡܪܐܐ ܩܝ ↔ ܐܝܬܘ ܒܢܦܫܗ .

ܘܒܗܘܟ ܐܗܐ ܦܫܝܛܐܝܬ ، ܒܡܘܚܠܦܐ ܕ :

ܐ܆ ܡܚܠܦܬܐ ܕܐܣܟܝܡܐ ܡܫܢܝܬܐ ܒܝܕ ܣܪܛܐ ܐܝܬܠܗ ܐܣܟܝܡܐ ܒܢܦܫܗ
ܡܢ ܟܠ ܐܗܐ ܕܐܣܟܝܡܐ ܡܣܘܚܝܬܐ ܠܗ ܠܦܘܬ ܕܐܗܐ ܣܪܛܐ.
ܘܐ܆ ܐܣܟܝܡܐ ܡܫܢܝܬܐ ܡܣܘܚܝܬܐ ܐܝܬܠܗ ܠܦܘܬ ܚܕ ܣܪܛܐ ܡܚܠܦܬܗ
ܒܐܗܐ ܣܪܛܐ ܒܝܘܡ ܐܣܟܝܡܐ ܒܢܦܫܗ.

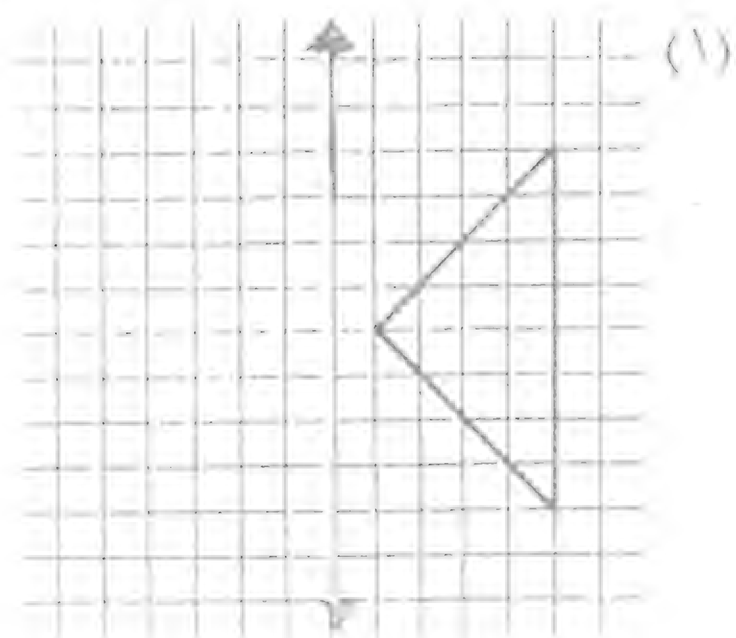
ܕܘܪܫܐ (٨ - ٣)

(١) ܐܝܢܐ ܐܣܟܝܡܐ ܒ ܐܝܬܠܗ ܡܚܠܦܬܐ ܕܐܣܟܝܡܐ ܐ ܒܣܪܛܐ ܝܗܝܒܐ ؟

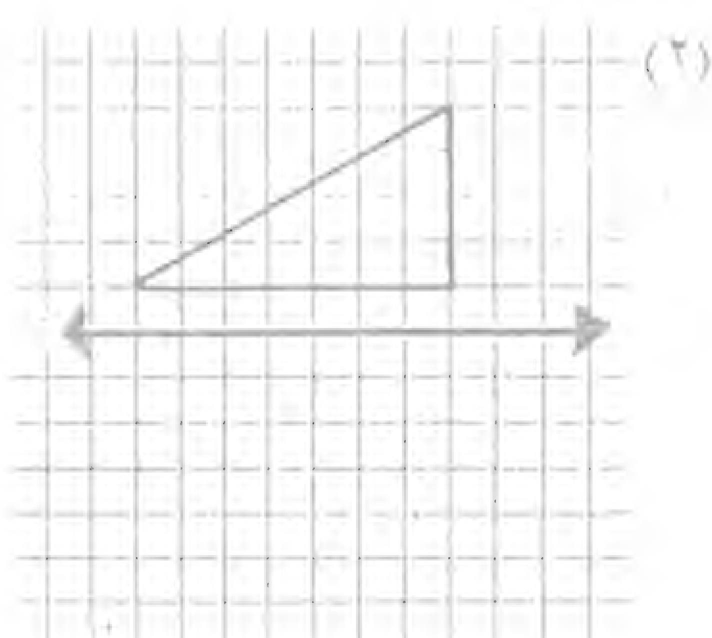


(٢) ܪܫܘܡ ܠܨܘܪ̈ܬܐ ܕܟܠ ܝܡܝܢܐ ܒܡܚܙܝܬܐ :

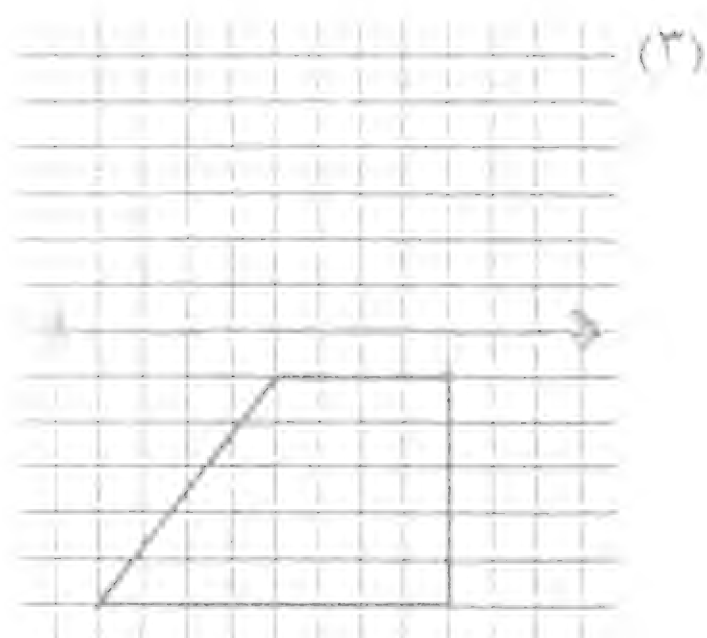
(١)



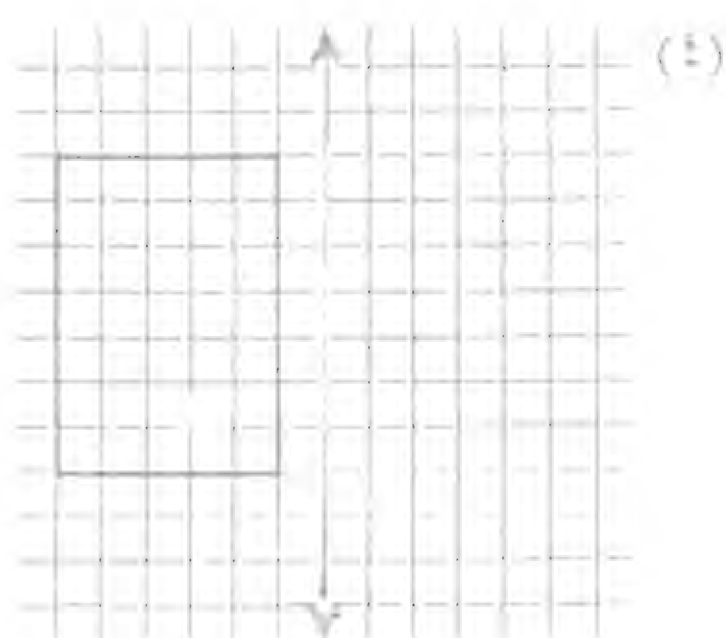
(٢)



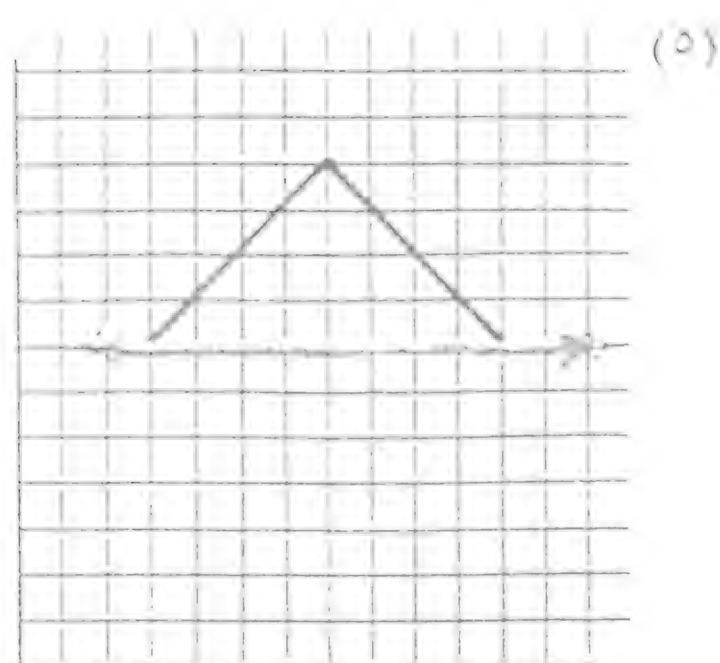
(٣)



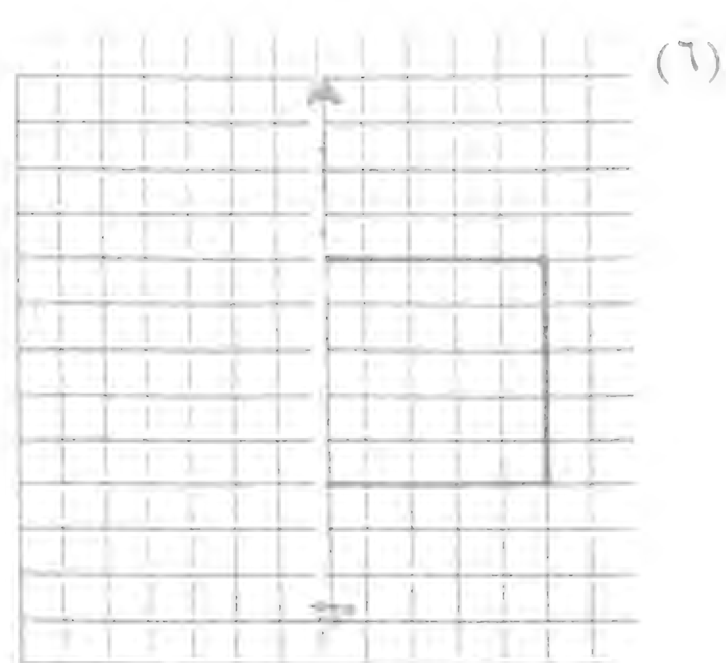
(٤)



(٥)



(٦)



(٧)

(٨)

(٩)

(١٠)

(٣) ܪܫܘܡ ܢܘܩܙ̈ܐ ܕܪ̈ܫܘܡܗ :

ܐ (٣ ، ٢) ، ܒ (١١ ، ٢) ، ܓ (١١ ، ٦) ، ܕ (٣ ، ٦)

ܟܕ ܪܫܘܡ ܡܠܘܫܐ ܕܢܘܩܙܐ ܐ ܒ ܓ ܕ : (ܐܝܟ ܕܡܚܘܝܢܘܬܐ

ܒܐܣܟܝܡܐ ܬܚܘܬܗ)

ܚܕ : ܩܛܪܐ ܐܘܩܦܝܐ ܗ ܗ

ܘܬܪܝܢ : ܩܛܪܐ ܪ̈ܚܡܐ ܙ ܙ

ܘܬܠܬܐ : ܩܛܪܐ ܐ ܒ

ܐܪܒܥܐ : ܩܛܪܐ ܒ ܓ

ܢܩܘܕܐ : ܒܡܫܘܪܐ ܚܛ ܥܡ ܚ (٧ : ٢) ، ܛ (٧ : ٦)
ܢܝܫ : ܒܡܫܘܪܐ ܠܡ ܥܡ ܠ (٣ : ٤) ، ܡ (١١ : ٤)
ܦܫܘܩ ܠܟܠ ܕܐܠܝܢ :
(ܐ) ܐܝܢܐ ܡܣܬܒܪܐ ܐ ܒ ܓ ܕ ܡܩܒܠܢܐ ܥܡ ܠܥܠ ܡܫܘܪܐ ܚ ܛ ؟
(ܒ) ܐܝܢܐ ܡܣܬܒܪܐ ܐ ܒ ܓ ܕ ܡܩܒܠܢܐ ܥܡ ܠܥܠ ܡܫܘܪܐ ܠ ܡ ؟
(ܓ) ܐܝܢܐ ܡܣܬܒܪܐ ܐ ܒ ܓ ܕ ܡܩܒܠܢܐ ܥܡ ܠܥܠ ܡܫܘܪܐ ܐ ܒ ؟
ܦܫܘܩ ܠܟܠܗܝܢ ܠܡܘܢܝܐ ܒܟܠ ܐܦܢܝܬܐ.

ܦܘܫܩܐ ܡܫܝܚܝܐ : ܪܘܫܡܐ ܕܫܝܚܝܐ



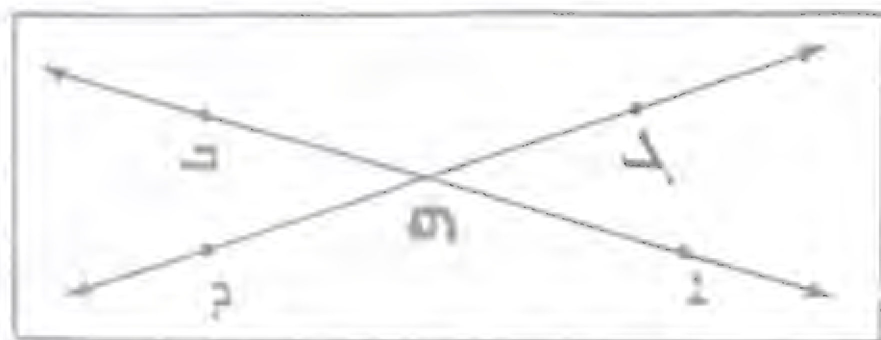


ܦܣܘܩܐ ܬܫܝܥܝܐ

ܐܣܟܡܐ ܡܫܘܚܬܐ

- ٩ ـ ١ ܡܥܗܕܢܘܬܐ ܕܡܕܡ ܐܟܡܢܐ
- ٩ ـ ٢ ܠܘܩܒܠ ܠܡܥܗܕܢܘܬܐ
- ٩ ـ ٣ ܕܡܝܘܬ ܐܠܦܐ
- ٩ ـ ٤ ܕܡܝܘܬ ܐܠܦܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ܕܦܠܓܘܬܐ
- ٩ ـ ٥ ܕܦܠܓܘܬܐ ܕܟܠ ܚܕ ...... ܘܡܕܪܫܬܐ ܘܡܫܚܬܐ.
- ٩ ـ ٦ ܚܕܢܝܐ ܘܡܫܚܘܬܐ
- ٩ ـ ٧ ܐܝܟܢܐ ܟܬܒܝܢ ܠܡܢܝܢܐ ܒܡܠܐ

ܦܣܘܩܐ ܬܫܝܥܝܐ
ܐܣܟܡ̈ܐ ܦܫܝܛ̈ܐ



ܐܣܟܡܐ (٩ - ١)

٩ - ١ ܡܬܚܘܡܬܐ ܕܡܬܝܚ̈ܐ

ܒܐܣܟܡܐ (٩ - ١) :

$\overleftrightarrow{ܐܒ}$ ، $\overleftrightarrow{ܓܕ}$ ܡܬܝ̈ܚܐ ܦܓܝ̈ܥܐ .

ܗ $\in \overleftrightarrow{ܐܒ}$

ܗ $\in \overleftrightarrow{ܓܕ}$

، $\overleftrightarrow{ܐܒ} \cap \overleftrightarrow{ܓܕ} = \{ܗ\}$

ܐܝܟ ܦܓܥܬܐ ܗܟܘ ܕܦܓܥܝܢ ܡܬܝ̈ܚܐ $\overleftrightarrow{ܐܒ}$ ، $\overleftrightarrow{ܓܕ}$ ܒܚܕܐ ܢܘܩܙܬܐ

ܐܚܪܬܐ ܡܫܘܚ ܡܢ ܢܘܩܙܬܐ ܗ ؟

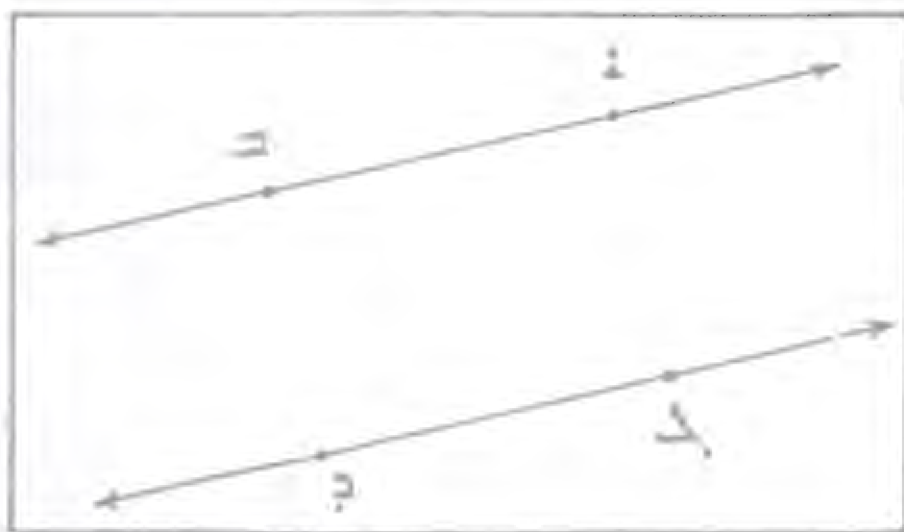
ܐܢ $\overleftrightarrow{ܐܒ}$ ܦܓܥ $\overleftrightarrow{ܓܕ}$ ܘܡܬܝܚܝܢ ܒܗ ܐܝܟ ܠܐ ܬܟܝܒ ܡܢܐ ܕܫܪܝܢ ،

ܘܡܬܝܚܝܢ ܠܐ ܦܓܥܝܢ ، ܗܝܕܝܢ ܐܡܪܝܢܢ :

$\overleftrightarrow{ܐܒ} \cap \overleftrightarrow{ܓܕ} = \emptyset$

ܘܒܦܘܫܩܐ ، ܐܢ ܗܘܐ :

$\overleftrightarrow{ܐܒ} \cap \overleftrightarrow{ܓܕ} = \emptyset$



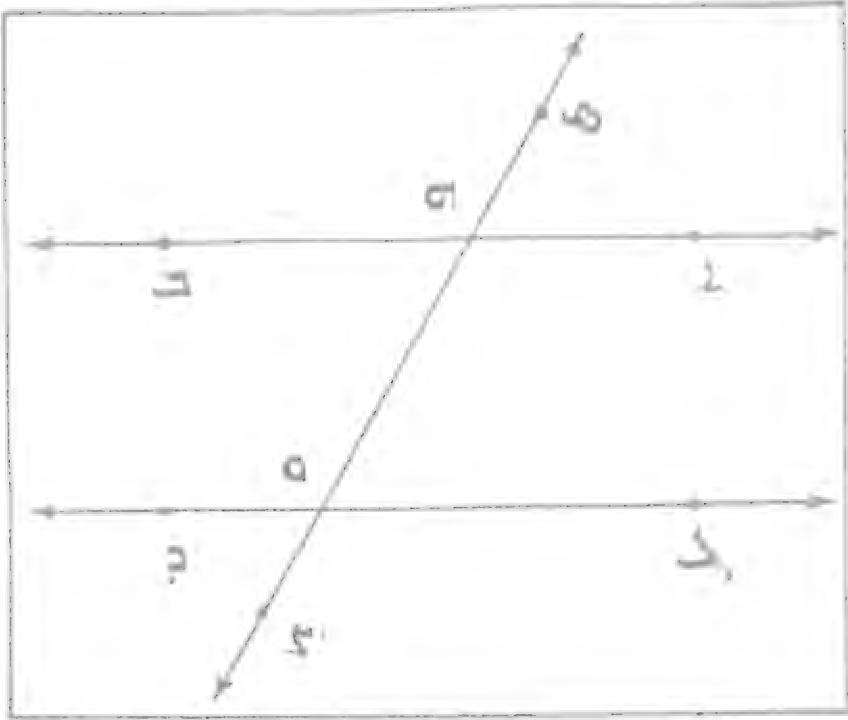
ܐܣܟܡܐ (٩ - ٢)

ܡܬܝܚܝܢ ܐܢܘܢ ܕܠܝܬ ܢܘܩܙܬܐ ܡܫܘܬܦܬܐ ܒܝܢܬܗܘܢ ، ܘܡܬܝܚܝܢ ܒܗ ܕܠܐ ܦܓܥܝܢ ܚܕ ܒܚܕ ، ܗܝܕܝܢ ܐܡܪܝܢܢ :

$\overleftrightarrow{ܐܒ} \parallel \overleftrightarrow{ܓܕ}$

ܚܙܝ ܠܗ ܠܨܘܪܬܐ (٩ ـ ٣) ܗܕܐ ܗܘܝܐ ܡܬܘܪܝܢ $\overleftrightarrow{ܐܒ}$ ، $\overleftrightarrow{ܓܕ}$
ܒܗ ܦܣܝܩܝܢ ܗܘܝܐ ܗܠܝܢܐ $\overleftrightarrow{ܗܙ}$
ܒܢܘܩܙܬܐ ܣ ، ܘ ܢܫܝܩܬܝܗ.
ܟܡܐ ܡܢܝܢܐ ܕܙܘܝܬܐ ܦܠܝܓܐ ܡܢ ܕܐܝܬܐ ؟
ܟܡܐ ܕܐܝܬ ܙܘܓܐ ܕܙܘܝܬܐ ܡܬܚܠܦܬܐ:

ܐܣ̂ܘ ، ܕܘ̂ܣ
ܒܣ̂ܘ ، ܓܘ̂ܣ



ܨܘܪܬܐ (٩ ـ ٣)

ܐܢܐ ܒܥܝܬ ܠܝܕܥܬܐ ܕܐܝܬ ܓܝܪ ܟܠ ܗܕܐ ܙܘܝܬܐ ܡܬܚܠܦܬܐ ܟܢܝܫ ܕܐܝܬܐ ܢܫܝܩܘܬܐ ؟
ܟܡܐ ܕܐܝܬ ܡܥܕܪܢ ܙܘܓܐ ܕܙܘܝܬܐ ܦܩܢܝܬܐ :

ܐܣ̂ܗ ، ܓܘ̂ܣ
، ܗܣ̂ܒ ، ܣܘ̂ܕ
، ܓܘ̂ܙ ، ܐܣ̂ܘ
، ܕܘ̂ܙ ، ܒܣ̂ܘ

ܐܢܐ ܒܥܝܬ ܠܝܕܥܬܐ ܕܐܝܬ ܓܝܪ ܟܠ ܗܕܐ ܙܘܝܬܐ ܦܩܢܝܬܐ ܟܢܝܫ ܕܐܝܬܐ ܢܫܝܩܘܬܐ ؟
ܘܟܡܐ ܕܐܝܬ ܗܘܐ ܗܕܟܐ ܙܘܓܐ ܕܙܘܝܬܐ ܓܘܝܐ ܘܓܒܐ ܚܕ ܓܢܒܐ ܡܢ ܦܣܝܩܬܐ :

ܐܣ̂ܘ ، ܓܘ̂ܣ
، ܒܣ̂ܘ ، ܕܘ̂ܣ

ܐܢܐ ܒܥܝܬ ܠܝܕܥܬܐ ܕܐܝܬ ܓܝܪ ܟܠ ܗܕܐ ܙܘܓܐ ܡܢ ܕܐܢܐ ܙܘܝܬܐ ܟܢܝܫ ܕܐܝܬܐ ܢܫܝܩܘܬܐ ؟
ܟܡܐ ܕܐܝܬ ܦܘܫܐ ܠܟܠ ܚܕ ܡܢܗܘܢ ܡܘܬܒܐ ܡܢ ܬܘܠܕܬܐ :

ܐܢ ܡܦܠܓܠܗ ܚܕܝܢܐ ܚܕܝ ܚܕܝ̈ܢܐ ܡܫܘܝ̈ܢܐ ܒܦܘܬ :

(١) ܟܠ ܚܕܝ ܙܘ̈ܝܬܐ ܡܫܬܚܠܦ̈ܬܐ ܦܫܝܚܐ.

(٢) ܟܠ ܚܕܝ ܙܘ̈ܝܬܐ ܡܩܒ̈ܠܬܐ ܦܫܝܚܐ.

(٣) ܟܢܫܐ ܕܡܟܘܠܬܐ ܕܟܠ ܚܕܝ ܙܘ̈ܝܬܐ ܓܘ̈ܝܬܐ ܘܟܠ ܚܕ ܓܢܒܐ ܡܢ ܦܠܓܘ̈ܬܐ = ١٨٠°.

ܚܙܝ ܘܕܘܢ :

ܡܟܘܠܬܐ ܐ ܗ̂ ܘ = ܡܟܘܠܬܐ ܕ ܘ̂ ܗ ܒܡܫܬܚܠܦܘܬܐ ܘܦܫܝܚܘܬܐ

، ܡܟܘܠܬܐ ܚ ܗ̂ ܒ = ... ܒܡܫܬܚܠܦܘܬܐ ܘܦܫܝܚܘܬܐ

، ܡܟܘܠܬܐ ܒ ܗ̂ ܘ = ܡܟܘܠܬܐ ܓ ܘ̂ ܗ ܠܡܢܐ ؟

، ܡܟܘܠܬܐ ܕ ܘ̂ ܙ = ܡܟܘܠܬܐ ܒ ܗ̂ ܘ ܠܡܢܐ ؟

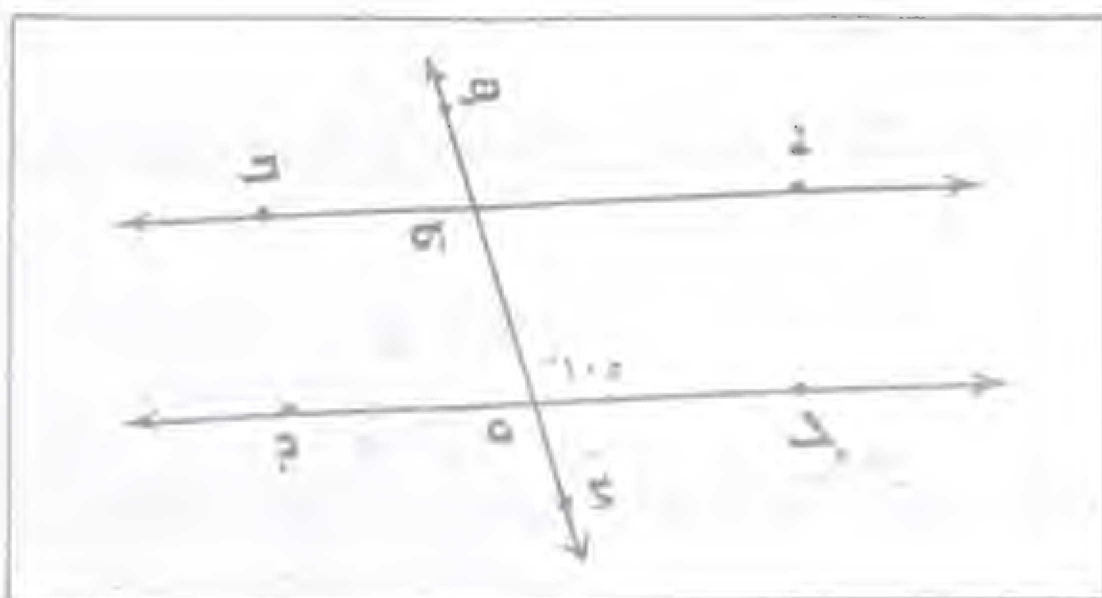
، ܡܟܘܠܬܐ ܐ ܗ̂ ܘ = ... ܘܠܡܢܐ ؟

، ܡܟܘܠܬܐ ܕ ܘ̂ ܗ + ܡܟܘܠܬܐ ܒ ܗ̂ ܘ = ١٨٠° ܠܡܢܐ ؟

، ܡܟܘܠܬܐ ܐ ܗ̂ ܘ + ܡܟܘܠܬܐ ܓ ܘ̂ ܗ = ... = ... ܘܠܡܢܐ ؟

ܕܘܪܫܐ (٩ - ١)

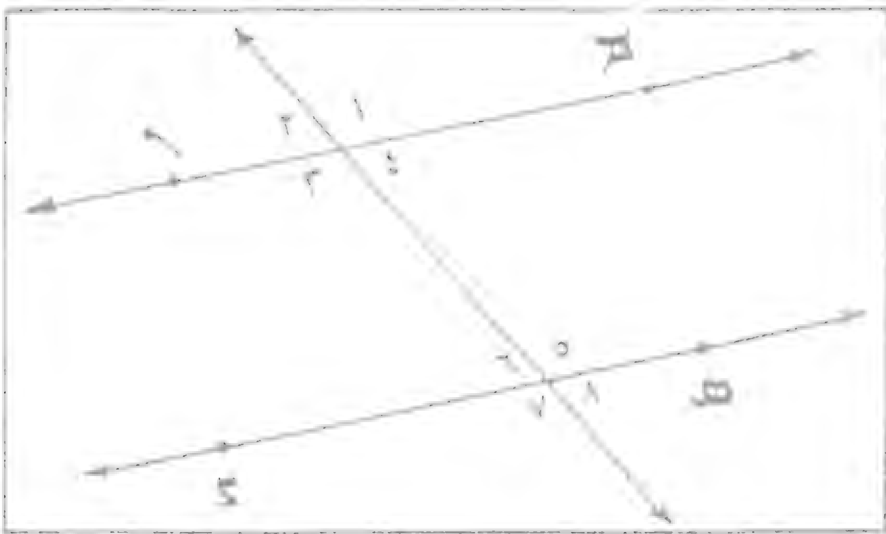
(١) ܚܫܘܒ ܠܡܟܘܠܬܐ ܕܟܠ ܡܢ ܙܘ̈ܝܬܐ ܦܬܝܚܬܐ ܡܢ ܡܦܠܓܬܐ ܚ ܙ ܠܬܪܝܢ ܡܫܘܝ̈ܢܐ ܐ ܒ ، ܓ ܕ ܐܢ ܦܝܫܠܗ ܝܕܥܬܐ ܕܡܟܘܠܬܐ ܓ ܘ̂ ܗ = ١٠٥°.



(٢) ܒܐܣܛܚܘܢ ܕܦܪܘܫܬܐ :

$\overleftrightarrow{ܗܙ}$ // ...

...ܠ ܝܠܦܐ ܕܡܢ ܕܐܬܐ :



ܡܩܘܣܬܐ $\hat{1}$ = ܡܩܘܣܬܐ $\hat{3}$

) ܡܩܘܣܬܐ $\hat{2}$ = ܡܩܘܣܬܐ $\hat{6}$

) ܡܩܘܣܬܐ $\hat{5}$ = ܡܩܘܣܬܐ $\hat{3}$

ܡܩܘܣܬܐ $\hat{3}$ + ܡܩܘܣܬܐ $\hat{6}$ = 180°

) ܡܩܘܣܬܐ $\hat{8}$ + ܡܩܘܣܬܐ $\hat{7}$ = 180°

) ܡܩܘܣܬܐ $\hat{6}$ = ܡܩܘܣܬܐ $\hat{4}$

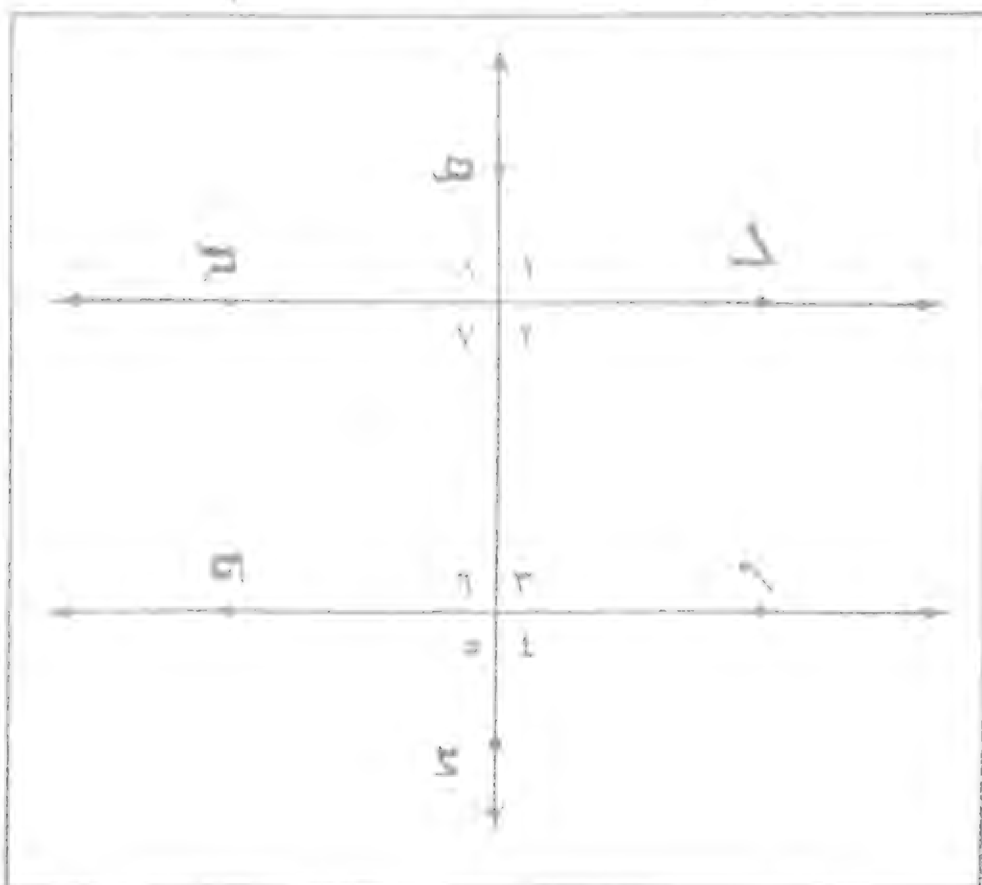
) ܡܩܘܣܬܐ $\hat{1}$ = ܡܩܘܣܬܐ $\hat{5}$

) ܡܩܘܣܬܐ $\hat{7}$ = ܡܩܘܣܬܐ $\hat{3}$

) ܡܩܘܣܬܐ $\hat{4}$, ܡܩܘܣܬܐ $\hat{5}$ = 180°

) ܡܩܘܣܬܐ $\hat{8}$ = ܡܩܘܣܬܐ $\hat{6}$

(٣) ܐܢ ܗܘܐ $\overleftrightarrow{ܠܡ}$ // $\overleftrightarrow{ܟܥ}$ ، $\overleftrightarrow{ܗܙ}$ ܘܗܘܐ ܢܠ ܚܠ ܣܪ ܡܢܝܢܗ
ܐܥܒܪ ܡܩܘܣܬܐ ܕܟܠ ܙܘܝܬܐ ܡܢ ܗܫܢܐ ܙܘܝܬܐ ܬܠܝܬܝ.



(ܐ) ܒܪܘܫܡܐ ܕܦܪܘܒܠܡ :

↔ܐܓ ∥ ↔ܒܕ

↔ܒܓ ⊥ ↔ܒܕ

ܡܚܘܫܬܐ : ܐ ܒ̂ ܓ = ٣٠°

ܡܚܘܫܬܐ ܓ ܕ̂ ܗ = ١٤٠°

ܒܥܝ :

(ܐ) ܡܚܘܫܬܐ ܒ ܐ̂ ܓ

(ܒ) ܡܚܘܫܬܐ ܐ ܓ̂ ܕ

(ܓ) ܡܚܘܫܬܐ ܐ ܒ̂ ܓ

(ܕ) ܡܚܘܫܬܐ ܒ ܐ̂ ܘ

ܐܢܐ ↔ܒܓ ⊥ ↔ܐܓ ؟ ܐܝܢ ܦܘܢܝܐ ܗܘܐ ܐܝܢ ܕܓܘܪ ܠܡܠܬܐ.

٩ ـ ٢ ܓܘܢܐ ܠܡܬܩܘܡܬܐ :

ܒܟܠ ܕܠܝܬ ܓܕܫܘܬܐ ܕܟܠ ܡܦܠܓܘܬܐ ܦܬܟܐ ܦܬܐ ܦܬܘܪܬܐ ܕܡܬܠܬܐ ܕܬܠܬܝܢ ܒܓܘܢܐ ܠܡܬܩܘܡܬܐ ܘܕܝܢ ܓܘ ܒܦܬܐ ܕܡܬܠܬܐ :

ܦܩܘܕ ܘܚܙܝ ܐܝܟ ܡܘܕܥܬܐ ܚܕ ܡܢ ܬܠܬܐ ܕܠܬܚܬ :

(١) ܚܕ ܡܬܠܬܢܐ ܘܚܙܝ ܐܝܟܢܐ ܘܡܬܠܬܢܐ ، ܬܘܠܐ ܡܢܫܠܬܐ ܚܕܕ̈ܐ.

(٢) ܚܕ ܡܬܠܬܢܐ ܘܚܙܝ ܐܝܟܢܐ ܘܡܬܠܬܢܐ ، ܬܘܠܐ ܕܦܠܓܐ ܚܕܕ̈ܐ.

(٣) ܚܕ ܡܬܠܬܢܐ ܘܚܙܝ ܐܝܟܢܐ ܘܡܬܠܬܢܐ ، ܬܘܠܐ ܓܘ̈ܝܐ ܘܟܠ ܚܕ ܓܢܒܐ ܡܢ ܡܬܠܬܐ ܘܚܘܦܬܐ ܕܡܚܘܫܬܗ ١٨٠° (ܡܬܠܬܢܐ)

ܡܘܦܩܬܐ (١):

ܒܨܘܪܬܐ (٩ ـ ٤):

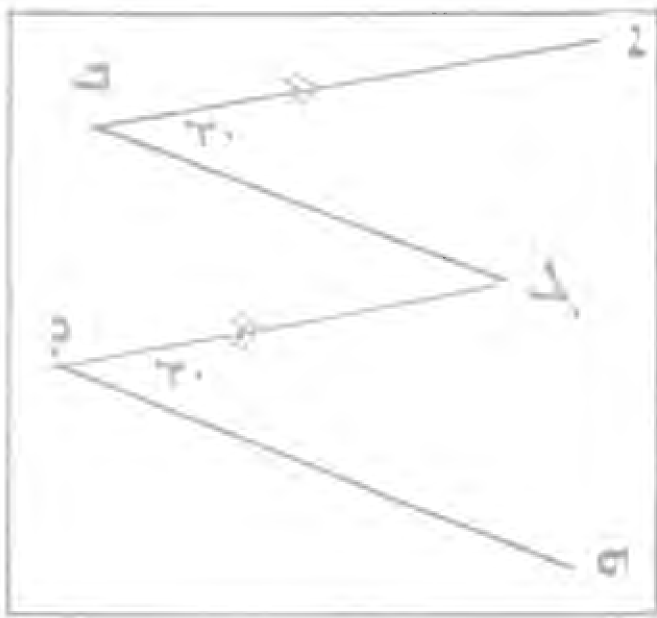
$\overleftrightarrow{ܐܒ} \,//\, \overleftrightarrow{ܓܕ}$

، ܡܫܘܚܬܐ $\widehat{ܐܒܓ}$ = ܡܫܘܚܬܐ

$\widehat{ܓܕܗ}$ = ٣٠°

ܐܢܐ $\overleftrightarrow{ܒܓ} \,//\, \overleftrightarrow{ܕܗ}$

ܘܠܡܢܐ ؟



ܨܘܪܬܐ (٩ ـ ٤)

ܫܪܝܐ :

$\overleftrightarrow{ܐܒ} \,//\, \overleftrightarrow{ܓܕ}$ ، $\overleftrightarrow{ܒܓ}$ ܡܦܣܩܢܐ ܗ̇ܘ ܠܗܘܢ

ܗ̇ܕܝܢ ܡܫܘܚܬܐ $\widehat{ܒܓܕ}$ = ܡܫܘܚܬܐ $\widehat{ܐܒܓ}$

ܒܡܫܚܠܦܘܬܐ ܘܡܓܘܘܬܐ

ܒܢܐ ܡܫܘܚܬܐ $\widehat{ܒܓܕ}$ = ٣٠°

ܗ̇ܕܝܢ ܡܫܘܚܬܐ $\widehat{ܒܓܕ}$ = ٣٠°

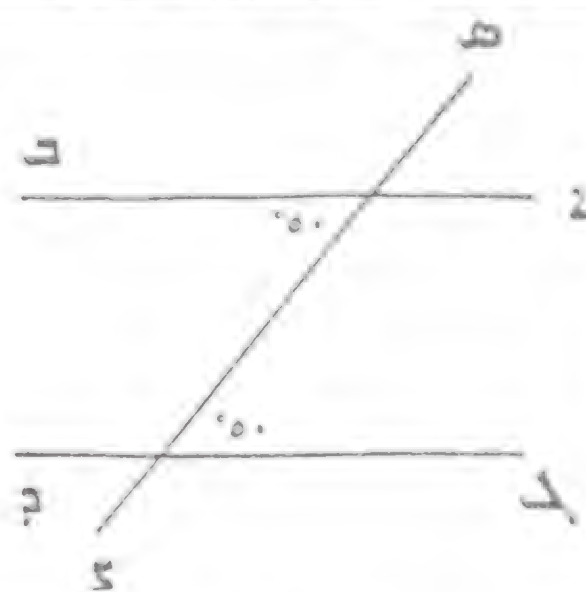
ܒܢܐ ܡܫܘܚܬܐ $\widehat{ܓܕܗ}$ = ٣٠° ܡܝܕܥܐ

ܗ̇ܕܝܢ ܡܫܘܚܬܐ $\widehat{ܒܓܕ}$ = ܡܫܘܚܬܐ $\widehat{ܓܕܗ}$ ܘܐܢܝܢ ܡܫܚܠܦܬܐ.

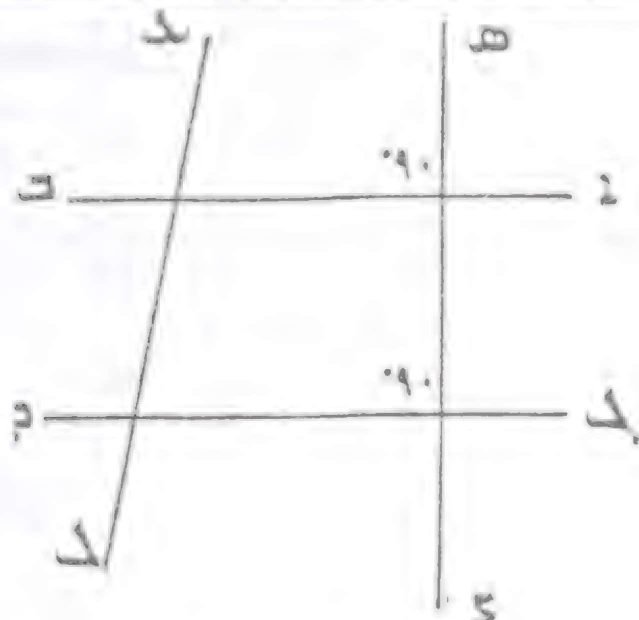
ܗ̇ܕܝܢ $\overleftrightarrow{ܒܓ} \,//\, \overleftrightarrow{ܕܗ}$

ܕܘܪ̈ܫܐ (٩ - ٢)

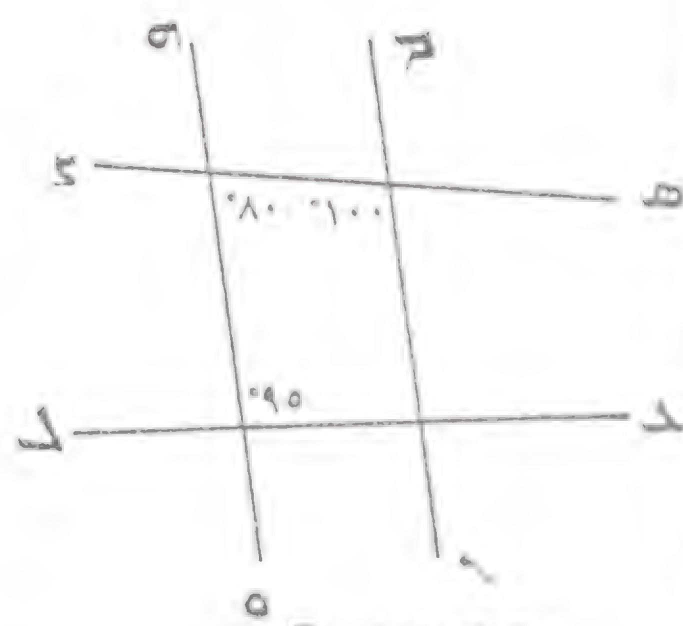
(١) ܚܘܝ ܠܐܣܟܡ̈ܐ ܡܩܒܘܠ̈ܝܐ ܘܠܐ ܡܩܒܘܠ̈ܝܐ ܒܟܠ ܚܕ ܡܢ ܐܣܟܡ̈ܐ ܕܐܬܝ ܬܚܝܬ ܕܒܪܐ ܕܝܠܗܿ :



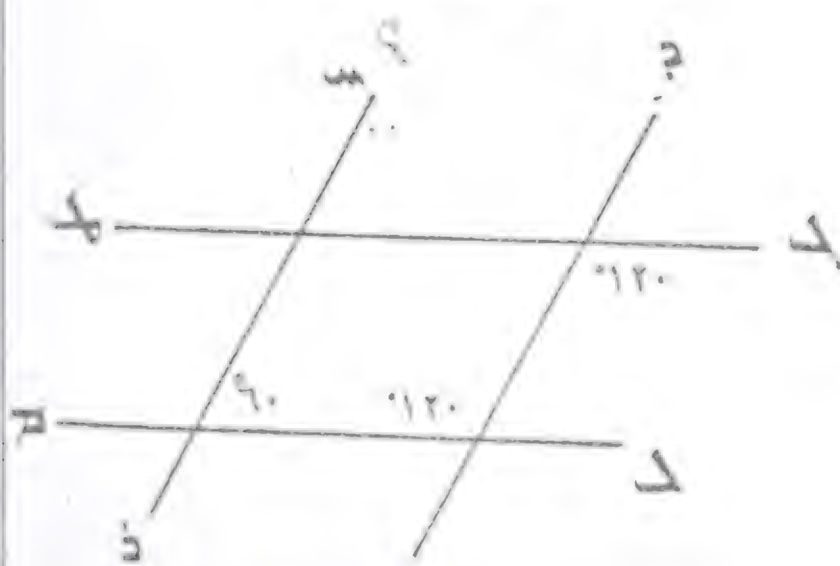
ܐܣܟܡܐ (١)



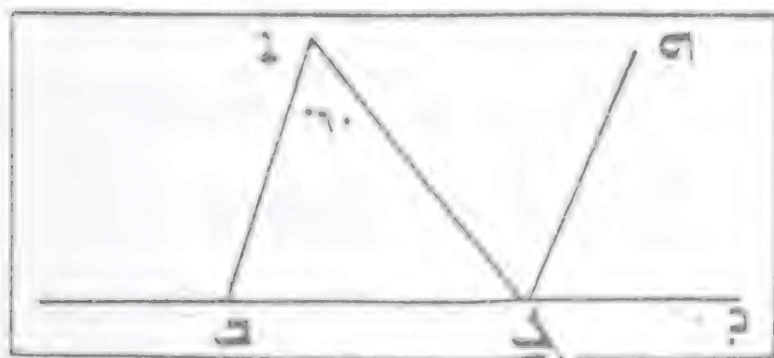
ܐܣܟܡܐ (٢)



ܐܣܟܡܐ (٣)



ܐܣܟܡܐ (٤)



(٢) ܒܐܣܟܡܐ ܕܠܥܠ :

ܡܫܘܚܬܐ ܒ ܐ̂ ܓ = ٦٠°

، ܡܫܘܚܬܐ ܕ ܓ̂ ܗ = ܡܫܘܚܬܐ ܐ ܓ̂ ܗ

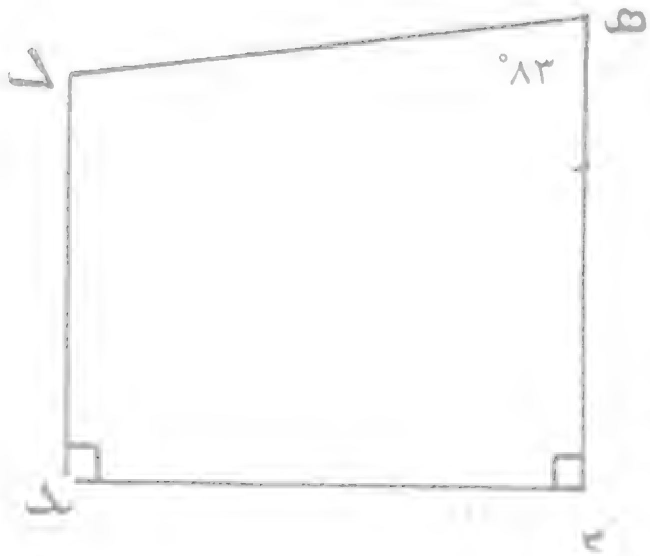
، ܡܫܘܚܬܐ ܕ ܓ̂ ܩ = ١٢٠°

ܐܫܟܚ ܡܫܘܚܬܐ ܕ ܓ̂ ܩ ܐܢ̄ ܓܗ // ܒܐ ؟ ܘܠܡܢܐ ؟

(٣) ܒܚܘܪ̈ܐ ܠܨܝܪ̈ܐ :

ܡܫܘܚܬܐ ܐ ܓ̂ ܒ = ... ܠܡܢܐ ؟

، ܡܫܘܚܬܐ ܐ ܒ̂ ܓ = ... ܠܡܢܐ ؟



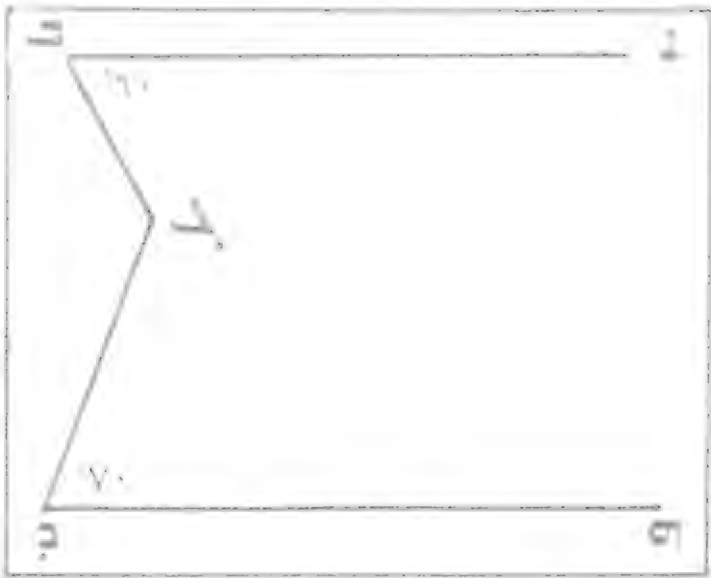
(٤) ܒܐܫܟܚܬܐ ܕܪܒܘܥܠ :

ܡܫܘܚܬܐ ܙ ܗ̂ ܠ = ٨٣°

ܗ ܙ̂ ܟ ، ܙ ܟ̂ ܠ ܘܡܬܒܐ.

(ܐ) ܐܝܢܐ ܠ ܟ // ܗ ܙ ؟ ܠܡܢܐ ؟

(ܒ) ܡܚܘܝ ܕ ܗ ܠ ܠܐ ܡܝܬܐ ܙ ܟ



(٥) ܒܐܫܟܚܬܐ ܕܪܒܘܥܠ :

ܐ ܒ // ܦ ܕ

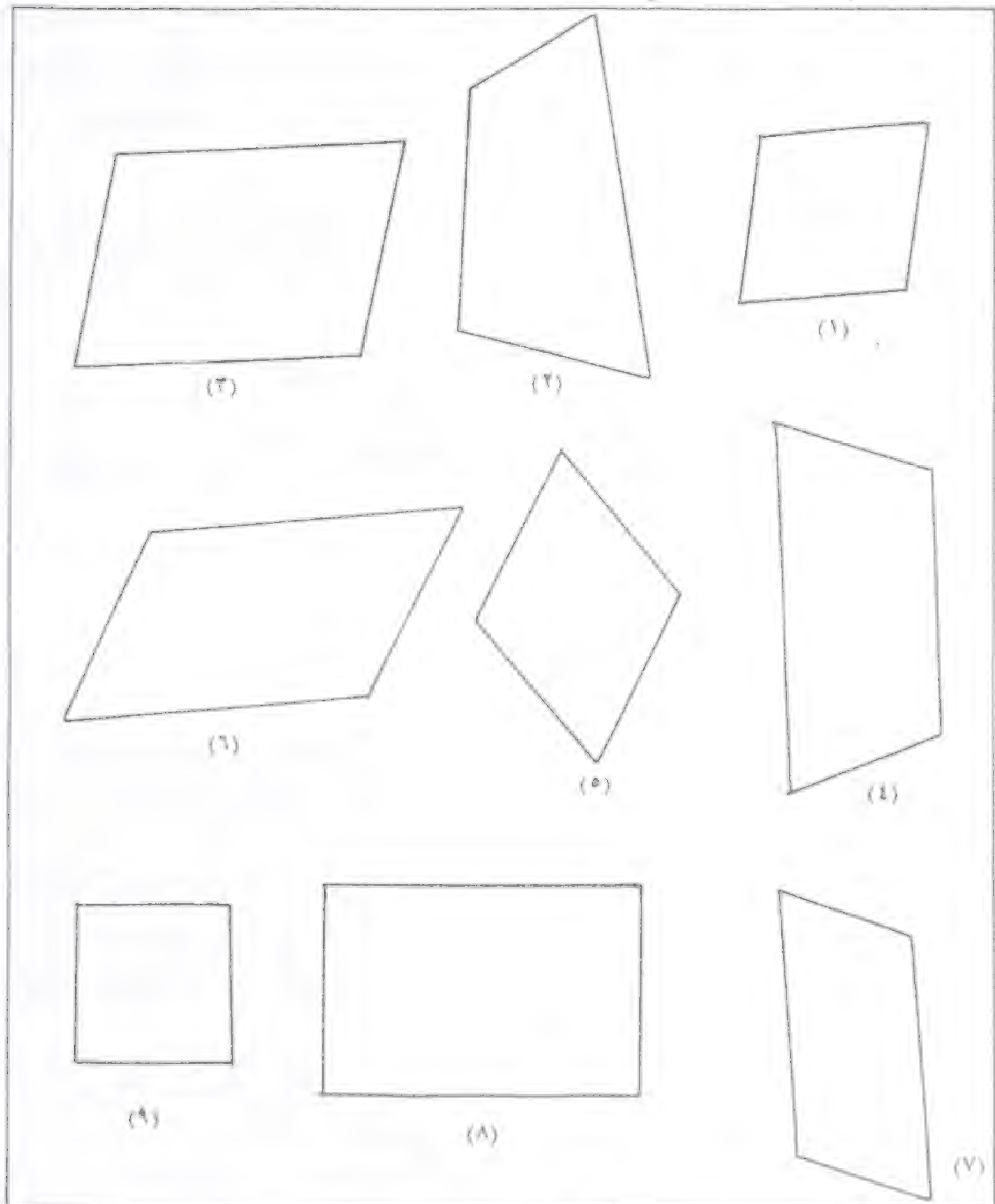
، ܡܫܘܚܬܐ ܐ ܒ̂ ܓ = ٦٠°

، ܡܫܘܚܬܐ ܓ ܕ̂ ܦ = ٧٠°

ܫܟܚ ܡܫܘܚܬܐ ܒ ܓ̂ ܕ

٩ ـ ٣ ܡܚܒܫ ܐܠܦܐ :

ܒܗܢܐ ܕܐܦܐ ܒܚܘܫܒܐ ܡܢ ܐܫܟܠܐ ܕܒܝܠܝܐ، ܦܘܠܚ ܠܚܘܙܝܐ ܘܠܡܫܠܡܐ ܘܡܩܪܒܐ ܠܦܪܝܫܐ ܕܡܫܟܘܢܐ ܕܐܠܦܐ ܒܡܘܬܒܠܐ ܒܟܠ ܐܫܟܠܐ :



ܐܫܟܠܐ (٩ ـ ٥)

[illegible]

ܡܬܚܘܝܐ : (١) . (٣) . (٥) . (٦) . (٧) . (٨) . (٩) .

[illegible]

[illegible]

(ܨܘܪܬܐ ٦)

ܐ ܒ ܓ ܕ [illegible]

ܐ ، ܒ ، ܓ ، ܕ

$\overline{ܐܓ}$ ، $\overline{ܒܕ}$ ، $\overline{ܓܕ}$ ، $\overline{ܕܐ}$

[illegible]

[illegible]

[illegible]

(ܨܘܪܬܐ ٧)

ܐ ܒ ܓ ܕ [illegible]

[illegible]

ܕܝܠܝܬ̈ܐ ܕܡܩܒܠ ܓܒ̈ܐ :

ܣܥܘܪ ܠܡܩܒܠ ܓܒ̈ܐ ܐ ܒ ܓ ܕ ܓܠܝܐ ܒܨܘܪܬܐ (٩ - ٨)

ܐܒ // ܕܓ ، ܒܓ // ܐܕ

ܨܘܪܬܐ (٩ - ٨)

ܘܐܦܢ ܡܢ ܡܢܕܥܬܐ ܕܡܩܒܠ ܓܒ̈ܐ :

∴ ܡܫܘܚܬܐ ١̂ = ܡܫܘܚܬܐ ٢̂

ܒܚܠܘܦܬܐ ܘܡܫܚܠܦܬܐ.

ܡܫܘܚܬܐ ٣̂ = ܡܫܘܚܬܐ ٤̂ (ܠܡܢܐ ؟)

∴ ܡܫܘܚܬܐ ܒ ܐ̂ ܕ = ܡܫܘܚܬܐ ܒ ܓ̂ ܕ (ܠܡܢܐ ؟)

ܒܐܘܪܚܐ ܒܗܝܕ ܡܘܟ ܕ :

ܡܫܘܚܬܐ ܐ ܒ̂ ܓ = ܡܫܘܚܬܐ ܐ ܕ̂ ܓ

∴ ܟܠ ܬܪܝܢ ܙܘܝܬܐ ܡܩܘܒܠܝܬܐ ܒܡܩܒܠ ܓܒ̈ܐ ܫܘܝܢ (ܒܡܫܘܚܬܐ)

ܡܢ ܐܒ // ܕܓ ܒܦܘܪܫܐ :

ܡܫܘܚܬܐ ܐ̂ + ܡܫܘܚܬܐ ܒ̂ = ١٨٠° (ܠܡܢܐ ؟)

، ܡܫܘܚܬܐ ܒ̂ + ܡܫܘܚܬܐ ܓ̂ = ١٨٠° (ܠܡܢܐ ؟)

ܡܘܟ ܝܠܠܬܐ ܠܡܢܐ ܒܦܘܪܫܐ :

ܡܫܘܚܬܐ ܐ̂ + ܡܫܘܚܬܐ ܕ̂ = ١٨٠°

، ܡܫܘܚܬܐ ܓ̂ + ܡܫܘܚܬܐ ܕ̂ = ١٨٠°

ܒܗܕ ܕܐܦܢ ܒܐܡܪܝܢ :

ܒܘܫܠܐ ܕܡܘܫܚܬܐ ܕܟܠ ܬܪܝܢ ܙܘܝܬܐ ܢܩܝܦܬܐ ܕܡܩܒܠ ܓܒ̈ܐ = ١٨٠°

ܡܫܟܚ ܢܘܪܓܐ ܕܩܛܪܐ :

$\overline{ܐܒ}$ ، $\overline{ܓܕ}$ ، $\overline{ܒܓ}$ ، $\overline{ܐܕ}$ ، $\overline{ܐܗ}$ ، $\overline{ܗܓ}$ ، $\overline{ܒܗ}$ ، $\overline{ܗܕ}$

ܡܢ ܣܘܝܗ ؟

ܗܝ ܠܗܘܢ ܠܟܘܠ ܡܪܒܥ ܐܠܥܐ ܐܣܬܪܐ . ܘܡܕܐܪ ܠܡܫܘܚܬܐ

ܒܚܘܪ :

ܒܟܠ ܗܘܐ ܐܠܥܐ ܕܡܘܪܟܬܐ ܒܡܪܒܥ ܐܠܥܐ ܫܘܝܐ ܐܢܘܢ ܒܚܘܪܐ

ܘܩܛܪܐ ܕܡܪܒܥ ܐܠܥܐ ܦܠܓܝܢ ܚܕ ܠܚܕ ܠܐܣܬܪܐ

ܝܗܝܒܬܐ :

ܐ ܒ ܓ ܕ ܡܪܒܥ ܐܠܥܐ . ܗ ܢܩܘܫܐ ܕܩܛܪܐ

ܐܫܟܚ ܗܠܝܢ ܡܫܘܚܬܐ :

ܢܘܪܓܐ $\overline{ܐܒ}$

ܢܘܪܓܐ $\overline{ܐܕ}$

ܡܥܘܫܬܐ $\widehat{ܒܐܕ}$

ܡܥܘܫܬܐ $\widehat{ܐܒܓ}$

ܡܥܘܫܬܐ $\widehat{ܐܕܓ}$

ܢܘܪܓܐ $\overline{ܓܗ}$

ܨܘܪܬܐ (٩ _ ٩)

ܫܪܪܐ :

ܒܕ ܐ ܒ ܓ ܕ ܡܪܒܥ ܐܠܥܐ

ܒܟܠ ܗܘܐ ܙܘܝܬܐ ܕܡܘܪܟܬܐ ܫܘܝܢ ܐܢܝܢ .

∴ ܡܫܘܚܬܐ ܒ ܐ̂ ܕ = ٦٠° (ܒܪܡܘܒܠ ܒ ܓ ܕ)

ܘܡܛܠ ܕܡܢܝܢܐ ܕܡܫܘܚܬܐ ܕܟܠ ܗܕܐ ܙܘܝܬܐ ܕܢܦܠܐ ܒܡܫܘܚ ܬܠܬܐ = ١٨٠°

∴ ܡܫܘܚܬܐ ܐ ܕ̂ ܓ = ١٨٠° ـ ٦٠° = ١٢٠°

ܘܗܟܘܬ ܡܫܘܚܬܐ ܐ ܒ̂ ܓ = ١٢٠° (ܒܪܡܘܒܠܝܐ ܐ ܒ̂ ܓ)

ܐܝܟ ܡܫܘܚ ܬܠܬܐ ܟܠ ܗܕܐ ܬܠܬܐ ܒܪܡܘܒܠܝܐ ܫܘܝܐ ܐܝܟ ܒܣܘܪܟܐ

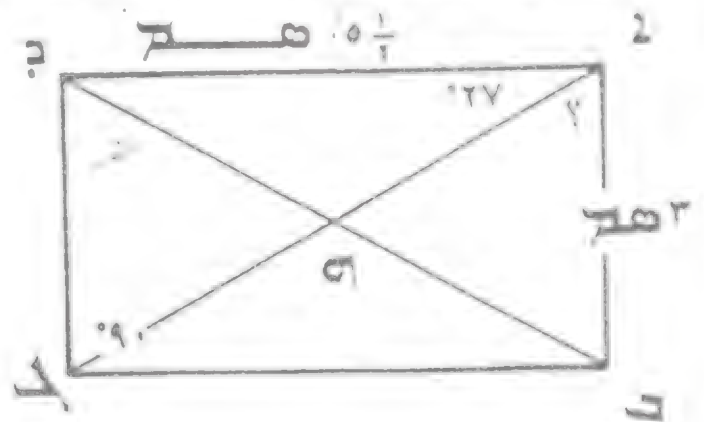
∴ ܣܘܪܟܐ ܐ ܒ̄ = ٤ ܣܡ ، ܣܘܪܟܐ ܐ ܕ̄ = ٦ ܣܡ .

ܗܘ ܕܗܘ ܦܠܓܝܢ ܡܢܬܐ ܟܠ ܚܕ ܡܢܗܘܢ ܠܐܚܪܢܐ.

∴ ܣܘܪܟܐ ܓ ܗ̄ = ܣܘܪܟܐ ܐ ܗ̄ = ٣,٤ ܣܡ.

ܕܘܪܫܐ (٩ - ٣)

ܐܫܟܚ ܕܟܐ ܡܫܘܚܬܐ ܣܘܪܟܐ ܕܦܠܓܘܬܐ ܕܬܠܝܬܐ ܕܡܫܘܚ ܬܠܬܐ ܘܡܫܘܚܬܐ ܕܟܠ ܙܘܝܬܐ ܐܝܟܢܐ ܐܝܬܝܗ ؟ ܒܟܠ ܚܕ ܡܢ ܐܣܟܡܐ ܕܠܬܚܬ :

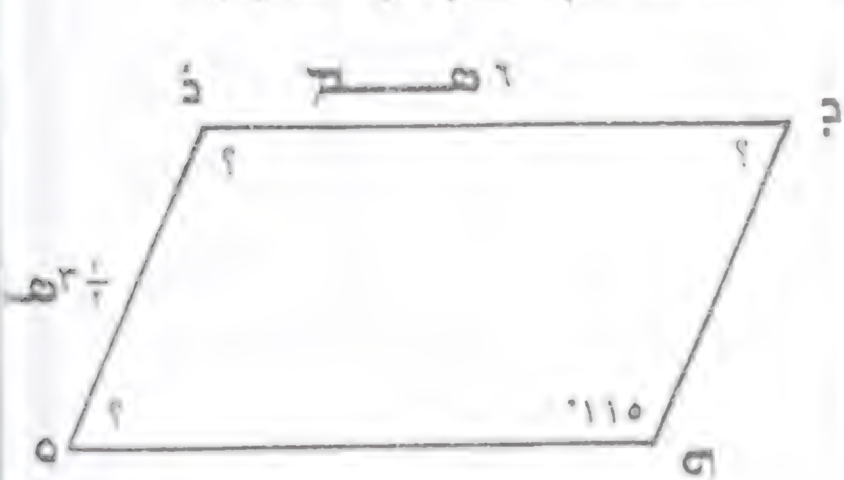


ܣܘܪܟܐ ܓ ܕ̄ = ܠܡܢܐ ؟

ܣܘܪܟܐ ܒ ܓ̄ = ܠܡܢܐ ؟

ܣܘܪܟܐ ܐ ܗ̄ = ܣܘܪܟܐ ......

ܡܫܘܚܬܐ ܒ ܐ̂ ܓ = ܠܡܢܐ ؟



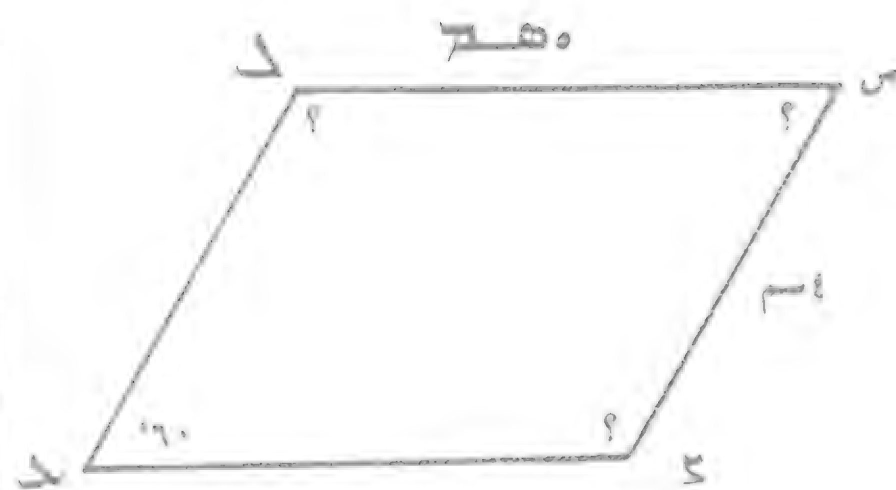
ܣܘܪܟܐ ܗ ܕ̄ = ܠܡܢܐ ؟

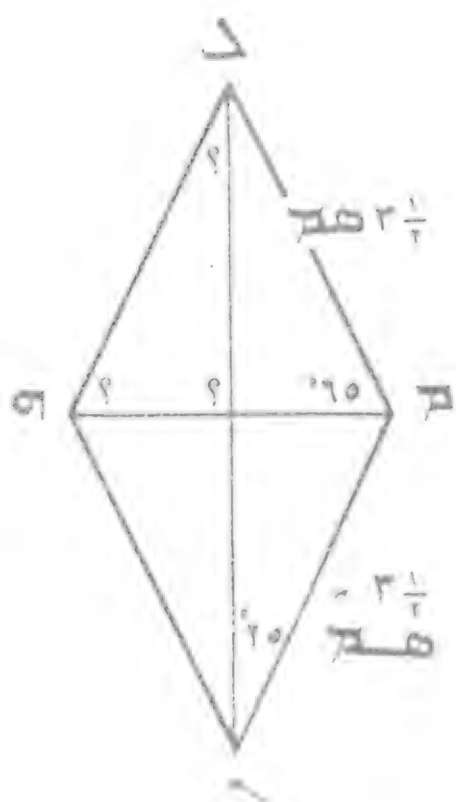
ܣܘܪܟܐ ܗ ܘ̄ = ܠܡܢܐ ؟

ܡܫܘܚܬܐ ܕ ܙ̂ ܘ = ܠܡܢܐ ؟

ܡܫܘܚܬܐ ܗ ܕ̂ ܙ = ܠܡܢܐ ؟

ܡܫܘܚܬܐ ܗ ܘ̂ ܙ = ܠܡܢܐ ؟





ܣܘܪܛܐ ܒܓ̅ = ܟܡܐ ؟
ܣܘܪܛܐ ܕܓ̅ = ܟܡܐ ؟
ܡܫܘܚܬܐ ܕܐ̂ܓ = ܟܡܐ ؟
ܡܫܘܚܬܐ ܐܕ̂ܒ = ܟܡܐ ؟
ܡܫܘܚܬܐ ܐܓ̂ܒ = ܟܡܐ ؟

ܣܘܪܛܐ ܝܗ̅ = ܟܡܐ ؟
ܣܘܪܛܐ ܓܗ̅ = ܟܡܐ ؟
ܡܫܘܚܬܐ ܝܓ̂ܗ = ܟܡܐ ؟
ܡܫܘܚܬܐ ܚܗ̂ܓ = ܟܡܐ ؟
ܡܫܘܚܬܐ ܓܕ̂ܗ = ܟܡܐ ؟

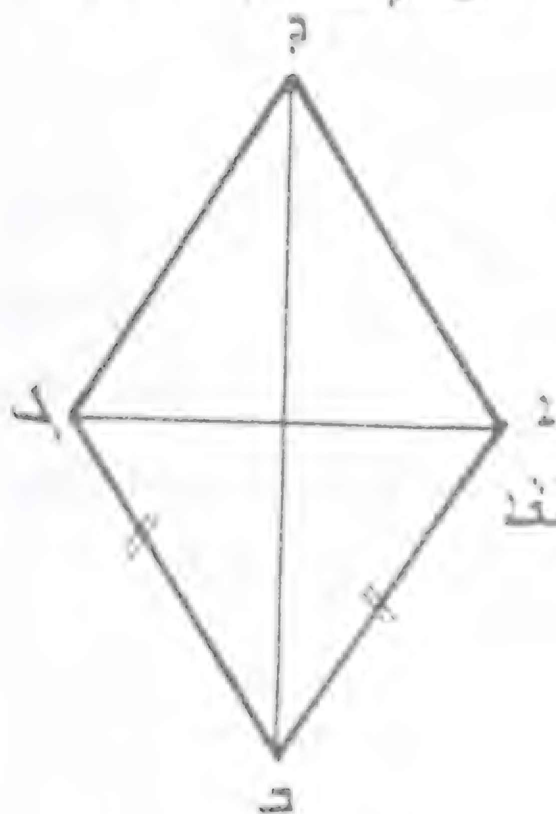
٩ ـ ٤ ܡܩܒܚ ܐܠܟܣܐ ܒܐܪܒܥܦܐܬܐ ܕܟܠܢܝܐ :

ܢܚܙܐ ܒܟܠ ܐܣܟܡܐ ܡܢ ܐܣܟܡܐ ܡܫܘܚܬܐ : ١ ، ٣ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ܒܐܣܟܡܐ (٩ ـ ٥) ܡܩܒܚ ܐܠܟܣܐ ، ܕܡܢܐ ܠܝܬܠܗ.

ܗܕܐ ܒܐܣܟܡܐ ܡܫܘܚܬܐ : ١ ، ٥ ، ٨ ، ٩ ܘܚܙܝ ܕܟܠܝܗ ܠܐܪܒܥܐ ܕܟܠܢܝܬܐ ܕܟܠܢܝܐ ܕܩܕܡ ܟܠ ܚܕ ܡܢܝܗ.

ܐܣܟܡܐ ܩܕܡܝܐ (١) ܠܡܩܒܚ ܐܠܟܣܐ ܐܝܟ ܗܕܐ ܐܠܟܣܐ ܥܒܕܐ ܦܠܓܐ ܒܢܘܓܪܐ. ܐܝܟ ܕܗܘܐ ܐܣܟܡܐ ܩܝܡ ܡܢܗ (ܕܡܘܬ ܡܫܪܚܢܐ)

ܦܣܘܩ ܟܠ ܐܣܟܡܐ ܐܚܪܢܐ ܠܕܡܘܬ ܡܫܪܚܢܐ ܒܐܣܟܡܐ (٩ ـ ٥) .



ܐܒܓܕ ܕܡܘܬ ܡܫܪܚܢܐ

$\overline{ܐܒ} // \overline{ܓܕ}$

، $\overline{ܒܓ} // \overline{ܐܕ}$

، ܢܘܓܪܐ $\overline{ܐܒ}$ = ܢܘܓܪܐ $\overline{ܒܓ}$

، $\overline{ܐܓ}$ ، $\overline{ܒܓ}$ ܐܢܐ ܡܠܟܐ ܠܕܡܘܬ ܡܫܪܚܢܐ

ܐܣܟܡܐ (٩ ـ ١٠)

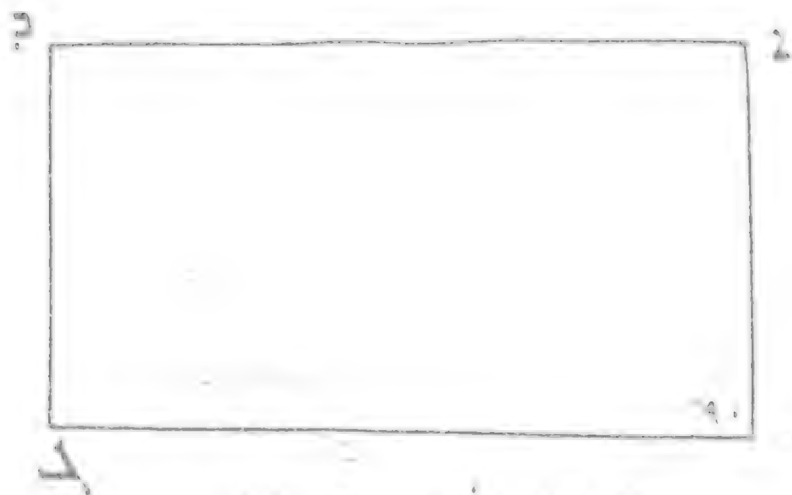
ܘܚܙܝܢܢ :

ܕܡܘܬ ܡܫܪܚܢܐ ܐܝܬ ܡܩܒܚ ܐܠܟܣܐ ܐܝܟ ܗܕܐ ܐܠܟܣܐ ܥܒܕܐ ܦܠܓܐ ܒܢܘܓܪܐ

ܩܕܡܝܐ (٨) ܒܐܣܟܡܐ (٩ ـ ٥) ܠܡܩܒܚ ܐܠܟܣܐ ܚܕܐ ܙܘܝܬܐ ܘܡܝܬܝܐ.

ܐܝܟ ܕܗܘܐ ܐܣܟܡܐ ܩܝܡ ܡܢܗ (ܡܩܒܚܐ) (ܡܕܝܠܝܐ ܘܢܚܙܐ ܠܡܩܒܚܐ ܒܪܫܡܐ ܒܟܬܒܐ) .

ܐܢܐ ܐܝܬ ܐܣܟܡܐ ܐܚܪܢܐ ܠܡܩܒܚܐ ܒܐܣܟܡܐ (٩ ـ ٥) ؟



ܨܘܪܬܐ (٩ - ١١)

ܐ ܒ ܓ ܕ ܡܠܒܢܐ :

$\overline{ܐܒ}$ // $\overline{ܓܕ}$

، $\overline{ܒܓ}$ // $\overline{ܕܐ}$

، ܡܫܘܚܬܐ ܐ ܒ̂ ܓ = ٩٠°

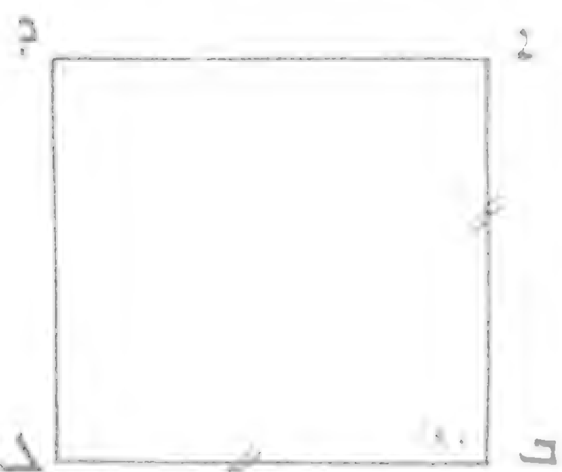
ܡܫ̈ܘܕܥܐ ܕܡܠܒܢܐ ܗܢ̈ܐ

$\overline{ܐܓ}$ ، $\overline{ܒܕ}$

ܬܘܟܢܝܐ :

ܡܠܒܢܐ ܝܠܗ ܡܩܒܠ ܓܒ̈ܐ ܚܕܐ ܡܢ ܙܘ̈ܝܬܗ ܬܪܝܨܬܐ

ܐܚܪܢܐ ، ܚܙܝ ܒܨܘܪܬܐ (٩) ܒܨܘܪܬܐ (٩ - ٥) ܠܡܩܒܠ ܓܒ̈ܐ ܚܕܐ ܡܢ ܙܘ̈ܝܬܗ ܬܪܝܨܬܐ ܘܟܠܗ ܐܪ̈ܒܥ ܓܒ̈ܐ ܫܘ̈ܝܐ ܒܐܘܪܟܐ. ܗܢܐ ܨܘܪܬܐ ܦܝܫ ܩܪܝܐ (ܡܪܒܥܐ) (ܡܩܒܠܐ ܘܡܠܒܢܐ ܡܪܒܥܐ ܒܪܒܥܘܬܗ ܠܟܠܗܝܢ).



ܨܘܪܬܐ (٩ - ١٢)

ܐ ܒ ܓ ܕ ܡܪܒܥܐ :

$\overline{ܐܒ}$ // $\overline{ܕܓ}$

، $\overline{ܒܓ}$ // $\overline{ܕܐ}$

، ܐܘܪܟܐ $\overline{ܐܒ}$ = ܐܘܪܟܐ $\overline{ܒܓ}$

، ܡܫܘܚܬܐ ܐ ܒ̂ ܓ = ٩٠°

ܬܘܟܢܝܐ :

ܡܪܒܥܐ ܝܠܗ ܡܩܒܠ ܓܒ̈ܐ ܚܕܐ ܙܘܝܬܗ ܬܪܝܨܬܐ ܘܟܠܗ ܐܪ̈ܒܥ ܓܒ̈ܐ ܫܘ̈ܝܐ ܒܐܘܪܟܐ.

ܗܕܐ ܚܘܠܡܐ ܕܡܪܒܥܐ ܐܝܬܘܗܝ ܕܐܝܟܢܐ ܡܢ ܡܠܒܢܐ :

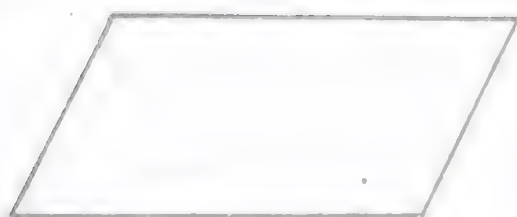
ܡܪܒܥܐ ܝܠܗ ܡܠܒܢܐ ܟܠܗ ܐܪ̈ܒܥ ܓܒ̈ܐ ܫܘ̈ܝܐ ܒܐܘܪܟܐ.

ܗ̇ܝ ܗܳܕ݂ܶܐ ܡܪܰܒܰܥܬܳܐ ܐܰܪܒܰܥܨܶܠܥܳܢܺܝܬܳܐ ܕܡܫܰܘܝܳܢܳܐ ܡܶܢ ܕܒܰܠܚܽܘܕ݂ ܡܫܬܰܘܝܳܢܳܐ :

ܡܪܰܒܰܥܬܳܐ ܗ̇ܝ ܕܒܰܠܚܽܘܕ݂ ܡܫܬܰܘܝܳܢܳܐ ܚܕܳܐ ܡܶܢ ܙܳܘܝܳܬܳܗ̇ ܩܫܺܝܬܳܐ

ܕܽܘܪܳܫܳܐ (٩ ـ ٤)

ܟܬܽܘܒ ܫܡܳܐ ܕܟܽܠ ܐܶܣܟܺܝܡܳܐ ܡܶܢ ܗܳܠܶܝܢ ܕܠܬܰܚܬ (ܐܰܝܟ݂ܰܢܳܐ ܕܡܶܬܩܰܪܝܳܐ ܐܰܘ ܕܐܺܝܬܰܝܗ̇ ܡܶܢ ܫܡܳܐ)





٩ - ٥ ܕܒܠܢܝܬܐ ܕܟܠ ܡܢ ܕܡܘܡ ܡܝܬܠܢܝܐ ܘܡܫܪܚܠܐ ܘܡܩܒܝܠܐ
ܒܣܟܝܬܐ ܕܟܠ ܡܢ ܕܡܘܡ ܡܝܬܠܢܝܐ ܘܡܫܪܚܠܐ ܘܡܩܒܝܠܐ
ܐܡܟܝܢܘܬܐ ܕܒܠܢܝܬܐ ܡܢ ܡܩܒܝܠ ܝܠܟܐ ، ܟܠ ܚܕ ܡܢܝܗ ܐܝܬܠܗ
ܕܒܠܢܝܬܐ ܕܡܩܒܝܠ ܝܠܟܐ ܕܡܕܡܟܠܗ ܘܫܘܟܡ ܒܟܠܗ ܘܒܢܐ :

(١) ܟܠ ܗܕܐ ܙܘܝܬܐ ܒܫܘܒܠܝܬܐ ܒܡܫܝܬܐ.

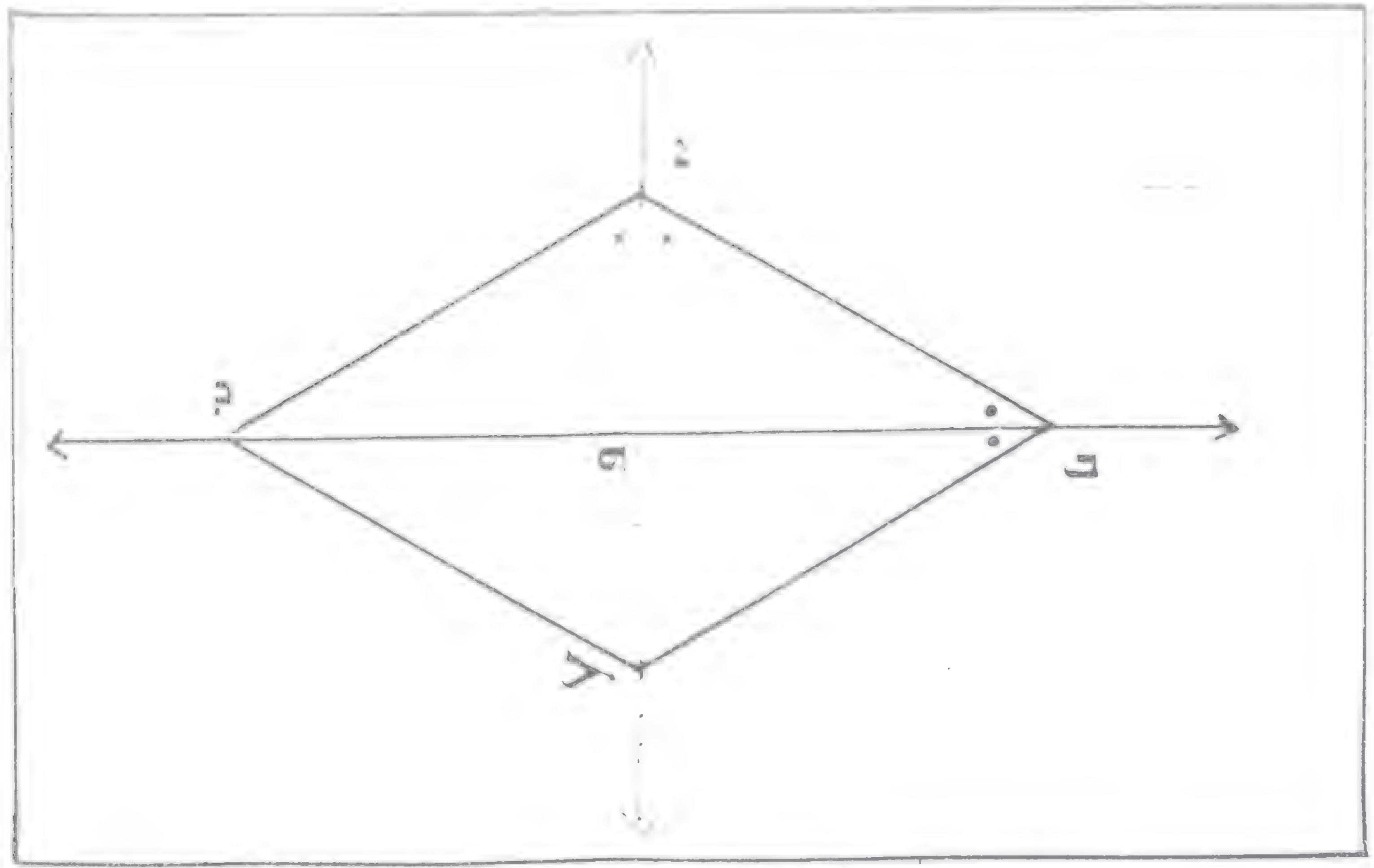
(٢) ܟܘܢܝܐ ܕܡܫܘܬܢܝܬܐ ܕܟܠ ܗܕܐ ܙܘܝܬܐ ܒܡܣܟܝܬܐ ܫܘܐ ١٨٠°.

(٣) ܟܠ ܗܕܐ ܝܠܟܐ ܒܫܘܒܠܝܐ ܫܘܝܐ ܒܘܪܟܐ.

(٤) ܡܫܬܐ ܦܠܓܐ ܟܠ ܚܕ ܡܢܝܗ ܠܐܚܪܬܐ.

ܘܒܠܘܚ ܒܫܢܐ ܕܐܬܐ ܕܟܠ ܡܢ ܨܘܪܬܐ ܕܒܝܬܐ ܐܝܬܠܗ ܕܒܠܢܝܬܐ
ܚܘܫܒܬܐ:

ܗܘ : ܐ ܒ ܓ ܕ ܕܡܘܡ ܡܝܬܠܢܝܐ
ܚܙܝܗ ܕܕܡܘܡ ܡܝܬܠܢܝܐ ܡܢ ܨܘܪܬܐ ܡܫܘܚܬܐ ܟܠܗ ، ܘܕܡܘܡ
ܡܝܬܠܢܝܐ ܙܘܓܐ ܡܢ ܦܠܓܐ ܕܡܫܘܚܬܐ.



ܨܘܪܬܐ (٩ - ١٣)

ܕܡܘܬ ܡܬ̈ܠܬܐ ܐ ܒ ܓ ܕ ܡܫܬܘܬܦܢܐ ܣܕܪܐ ܡܕܢܐ $\overleftrightarrow{ܐܓ}$ (ܥܒ݂ܪܐ ܒܕܘܟܬܐ)

• ܣܘܪܓܐ $\overline{ܐܒ}$ = ܣܘܪܓܐ $\overline{ܐܕ}$ ______ (١)

، ܣܘܪܓܐ $\overline{ܒܓ}$ = ܣܘܪܓܐ $\overline{ܕܓ}$ ______ (٢)

، ܡܥܘܫܬܐ $ܒ\hat{ܐ}ܓ$ = ܡܥܘܫܬܐ $ܕ\hat{ܐ}ܓ$ ______ (٣)

، ܡܥܘܫܬܐ $ܒ\hat{ܓ}ܐ$ = ܡܥܘܫܬܐ $ܕ\hat{ܓ}ܐ$ ______ (٤)

ܕܡܘܬ ܡܬ̈ܠܬܐ ܐ ܒ ܓ ܕ ܡܫܬܘܬܦܢܐ ܡܥܒܕܢܐ ܣܕܪܐ ܡܕܢܐ $\overleftrightarrow{ܒܕ}$ (ܥܒ݂ܪܐ ܒܕܘܟܬܐ)

• ܣܘܪܓܐ $\overline{ܐܒ}$ = ܣܘܪܓܐ $\overline{ܒܓ}$ ______ (٥)

، ܣܘܪܓܐ $\overline{ܐܕ}$ = ܣܘܪܓܐ $\overline{ܓܕ}$ ______ (٦)

، ܡܥܘܫܬܐ $ܐ\hat{ܒ}ܕ$ = ܡܥܘܫܬܐ $ܓ\hat{ܒ}ܕ$ ______ (٧)

، ܡܥܘܫܬܐ $ܐ\hat{ܕ}ܒ$ = ܡܥܘܫܬܐ $ܓ\hat{ܕ}ܒ$ ______ (٨)

ܡܢ ܗܪܐ ܡܝܕܥܝܢ ܠܟܠܢ ܠܟܘ :

ܣܘܪ̈ܓܐ ܕܐܝܟܢܐ ܝܠܟܐ ܕܕܡܘܬ ܡܬ̈ܠܬܐ ܫܘܝ̈ܐ ܐܢܐ

ܟܠ ܡܢ ܡܬܘܬܐ ܕܕܡܘܬ ܡܬ̈ܠܬܐ ܦܠܝܓ ܠܗܘܢ ܙܘ̈ܝܬܐ ܕܡܘܕܟܝܬܐ ܠܟܘ،

ܬܡܪܝܢܐ (٩ - ١٣) ܚܘܝ ܕ :

ܕ ܒܠܗ ܝܘܪܬܐ ܒ ܗܫܘܐ ܡܬܒܪܘܬܐ ܕܡܬܟܬܐ ܒܣܕܪܐ $\overleftrightarrow{ܐܓ}$

∴ $\overline{ܒܕ} \perp \overline{ܐܓ}$

ܗܪ ܗܘ̈ܝ ܓ ܒܠܗ ܝܘܪܬܐ ܐ ܗܫܘܐ ܡܬܒܪܘܬܐ ܕܡܬܟܬܐ ܒܣܕܪܐ $\overleftrightarrow{ܒܕ}$

$ܐܓ \perp ܒܕ$

ܗܘܐ ܗܕܝܢ :

ܡܬܘܬܐ ܕܕܡܘܬ ܡܬ̈ܠܬܐ ܘܫܘܝܐ ܐܢܐ

ܪܝ : ܡܠܒܢܐ :

ܠܒܢܐ ܡܢ ܨܘܪܬܐ ܡܬܚܘܝܢܐ ،

ܠܝܬ ܠܗ ܬܪܝܢ ܕܫܘܝܘܬܐ ـ ܚܘܪ

ܨܘܪܬܐ (٩ ـ ١٤) ܘܚܙܝ

ܬܪ̈ܝܗ ܒܪܫܡܬܐ .

ܢ ܦܪ̈ܝܫܘܝܬܐ ܕܡܠܒܢܐ :

ܟܘܣܬܐ ܐ̂ = ٩٠° ܠܡܢܐ ؟

$\overline{ܐܒ} // \overline{ܕܓ}$

$\overline{ܒܓ} // \overline{ܐܕ}$

ܠܟܠܢ ܝܠܗ ܒܡܫܝܚܘܬܐ ܗܝ ܕܐܬܐ :

ܟܘܣܬܐ ܒ ܓ̂ ܕ = ٩٠° ܠܡܢܐ ؟

ܢ ܕܝܠܢܝܬܐ ܕܡܠܒܢ ܐܠܐ؟

ܡܟܘܣܬܐ ܐ ܒ̂ ܓ = ٩٠° ܠܡܢܐ ؟

ܪܫܡܬܐ ܚܕܐ ܬܪܝܢ ܕܫܘܝܘܬܐ ܕܚܕܐ ـ ܕܒܬܪ ܝܠܦܬ ܐܚܪܬܐ)

ܗܘ ܗܕܝܢ ܡܟܘܣܬܐ ܐ ܕ̂ ܓ = ٩٠°

ܨܘܪܬܐ (٩ ـ ١٤)

ܦܪܟܠܐ ܩܢܘܢܐ ܕܡܠܒܢܐ ܘܡܪܒܥܐ

ܡܢ ܫܘܝܘܬܐ ܚܕܐ ܟܠ ܡܢ ܬܪܝܢ ܐܘܟܣܐ ܘܪܒܥܐ ܠܟܠܢ ܝܠܗ ܕ:

ܝܘܪܟܐ $\overline{ܐܗ}$ = ܝܘܪܟܐ $\overline{ܒܗ}$ = ܝܘܪܟܐ $\overline{ܗܓ}$ = ܝܘܪܟܐ $\overline{ܗܕ}$

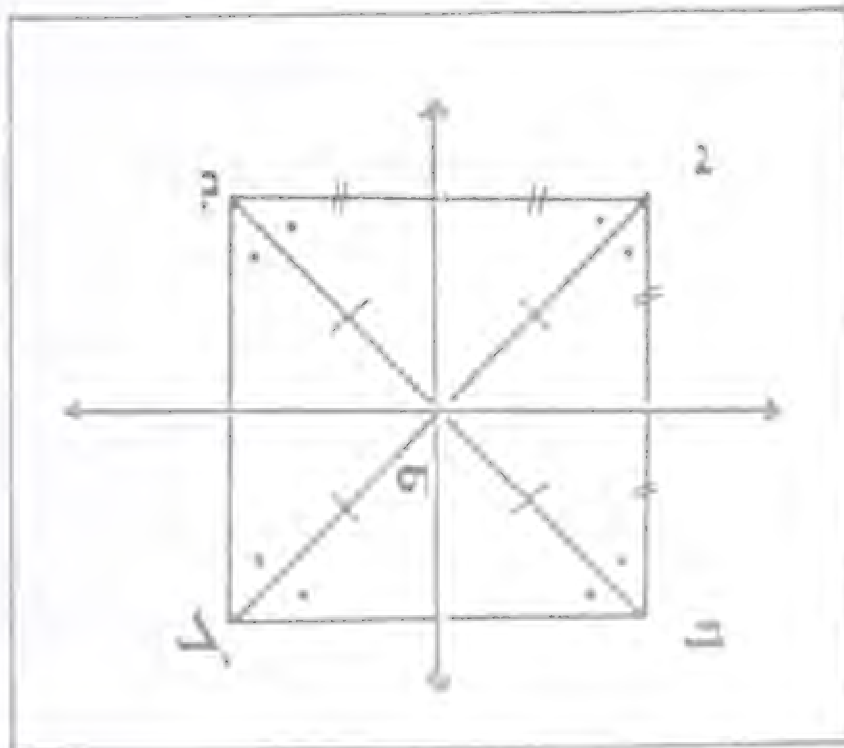
ܠܡܢܐ ؟

ܗܘܐ ܘܕܥ :

ܡܫܘܚܬܐ ܕܡܠܒܢܐ ܕܘܟܐ ܝܠܗ ܒܝܘܪܟܐ

ܦܠܛܐ : ܡܪܒܥܐ :

ܢܓܝܕܗ ܕܡܪܒܥܐ ܐܝܟܚܕܝܘܬܐ ܕܝܠܢܝܬܐ ܡܠܘ ܡܢ ܡܫܘܚܬܐ ، ܘܗܘ ܐܝܬܝܗ ܚܠܝܦ ܕܬܠܬܐ ܕܡܫܘܚܬܐ. ܗܘ ܗܕܐ ܡܪܒܥܐ ܐܝܟܚܕܝܘܬܐ ܕܝܠܢܝܬܐ ܡܢ ܕܡܘܬ ܡܝܛܠܠܢܐ ܘܗܘ ܐܝܬܝܗ ܚܠܝܦ ܕܬܠܬܐ ܕܡܘܬ ܡܝܛܠܠܢܐ ، ܗܟܢܐ ܫܒܘܩ ܡܢ ܕܬܠܬܐ ܓܘܢܝ̈ܐ ܕܡܫܘܚ ܝܠܠܐ :



ܘܡܢܘܕܥܐ ܗܘܝܬܐ :

ܣܛܪ̈ܐ ܕܡܪܒܥܐ ܫܘܝܢ ܚܕ̈ܐ

ܒܗܝ ܕܐܝܬܘ ܕܡܘܬ ܡܝܛܠܠܢܐ

ܣܛܪ̈ܐ ܕܡܪܒܥܐ ܦܘܬ̈ܐ ܚܕ̈ܐ ܠܘܩܒܠ

ܒܗܝ ܕܐܝܬܘ ܡܫܘܚܬܐ

ܙܘܝ̈ܬܐ ܩܘܡ̈ܝܬܐ ܕܡܪܒܥܐ ܫܘܝܢ ܚܕ̈ܐ

ܨܘܪܬܐ (٩ ـ ١٥)

ܒܗܝ ܕܐܝܬܘ ܡܫܘܚܬܐ

ܙܘܝ̈ܬܐ ܝܠܠܬܐ ܕܡܪܒܥܐ ܦܘܬ̈ܐ ܚܕ̈ܐ ܠܘܩܒܠ

ܒܗܝ ܕܐܝܬܘ ܕܡܘܬ ܡܝܛܠܠܢܐ

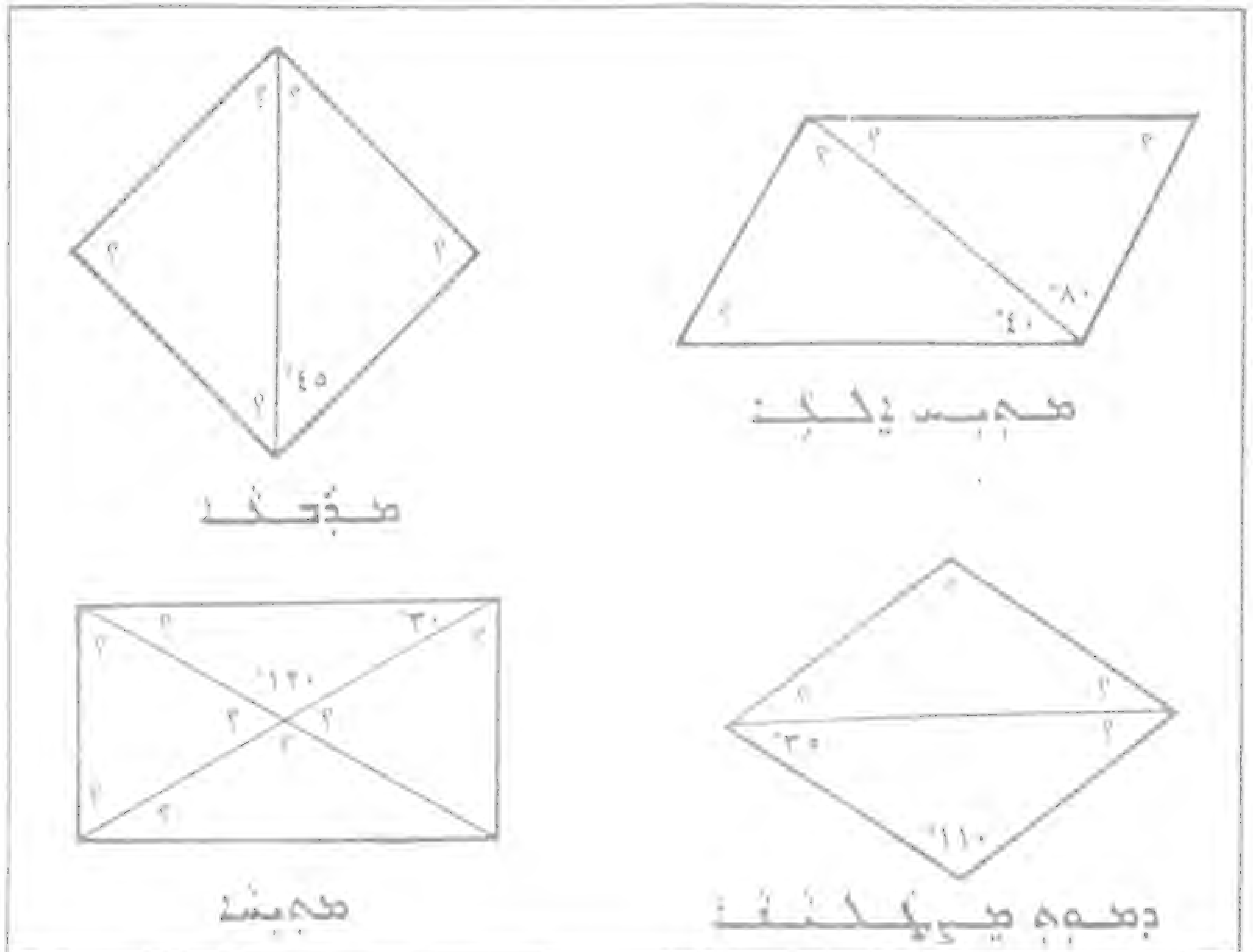
ܣܛܪ̈ܐ ܕܡܪܒܥܐ ܦܠܓܝܢ ܠܙܘܝ̈ܬܗ

ܒܗܝ ܕܐܝܬܘ ܕܡܘܬ ܡܝܛܠܠܢܐ

ܘܕܝܠܢܝܬܐ ܕܠܐܬܢܝܬܐ ܡܬܚܘܝܐ ܠܗ ܕܣܛܪ̈ܐ ܕܡܪܒܥܐ ܗܘܝܢ ܟܠ ܚܕ ܝܠܠܐ ܡܢ ܝܠܠܬܗ ܙܘܝܬܐ ܡܟܘܫܬܗ 45°.

ܕܘܪ̈ܫܐ (ܛ̊ - ܘ)

(١) ܚܫܘܒ ܡܫܘ̈ܚܬܐ ܕܙܘ̈ܝܬܐ ܓܠܝܬܐ ܒܟܠ ܐܣܟܡܐ :



(٢) ܟܬܘܒ (ܫܪܝܪܐ) ܐܘ (ܕܓܠܐ) ܩܕܡ ܟܠ ܦܬܓܡܐ ܗܕܐ .

(ܐ) .... ܡܪܒܥܐ ܡܠܒܢܐ ܗܘ.

(ܒ) .... ܙܘ̈ܝܬܐ ܩܒܝܠܬܐ ܡܩܒܠ ܓܒ̈ܐ ܗܘ.

(ܓ) .... ܡܪܒܥܐ ܕܡܘܬ ܡܝܓܠܢ̈ܝܬܐ ܗܘ.

(ܕ) .... ܡܩܒܠ ܓܒ̈ܐ ܡܠܒܢܐ ܗܘ.

(ܗ) .... ܡܠܒܢܐ ܡܩܒܠ ܓܒ̈ܐ ܗܘ.

(ܘ) .... ܕܡܘܬ ܡܝܓܠܢ̈ܝܬܐ ܡܪܒܥܐ ܗܘ.

٩ - ٦ ܣܚܪܬܐ ܘܫܛܝܚܘܬܐ

ܝܕܝܥ ܕ :

ܣܚܪܬܐ ܕܦܫܝܛܬܐ ܡܪܒܥܬܐ = ٤ ܕܡܫܘܚܬܐ ܕܝܘܪܟܐ ܕܓܠܠܐ.

ܘܣܚܪܬܐ ܕܦܫܝܛܬܐ ܡܣܬܛܝܠܬܐ = ܟܢܫܐ ܕܡܘܢܝܐ ܕܝܘܪܟܐ ܘܦܬܝܘܬܐ .

= (ܝܘܪܟܐ + ܦܬܝܘܬܐ) × ٢

ܘܦܠܛܐ ܡܢ ܦܪܫܘܬܐ ܕܣܚܪܬܐ ܕܝܠܗ ܟܘܢܫܐ ܕܡܘܪܟܐ ܕܓܠܝܐ ܕܡܫܟܠܐ ܡܪܒܥܐ ܕܐܝܬ ܠܦܫܝܛܬܐ ܒܗܘ :

ܣܚܪܬܐ ܕܡܫܘܚܬ ܡܢ ܓܠܠ̈ܐ = ٤ ܕܡܫܘܚܬܐ ܕܝܘܪܟܐ ܕܓܠܠܐ

ܘܣܚܪܬܐ ܕܡܫܟܠ ܓܠܝܐ = ܟܘܢܫܐ ܕܝܘܪܟܐ ܕܪܒܥܐ ܓܠܝܗ

ܣܚܪܬܐ ܕܡܫܟܠ ܓܠܝܐ = ܟܢܫܐ ܕܟܘܢܫܐ ܕܝܘܪܟܐ ܕܟܠ ܓܠܝܐ ܫܘܝܐ ܠܗܘܢ.

ܝܕܝܥ ܗܘ ܗܟܢܐ ܕ :

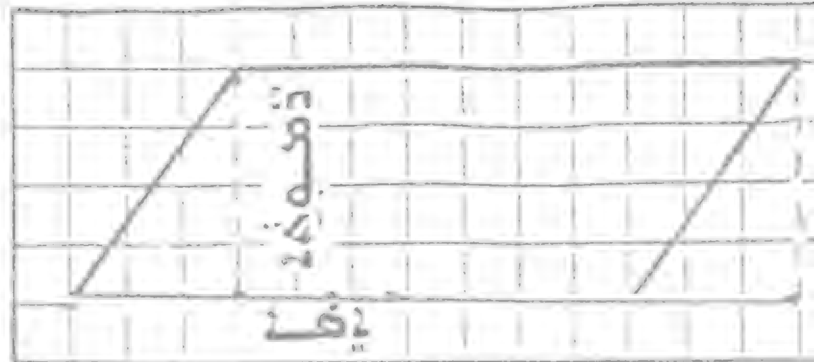
ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܦܫܝܛܬܐ ܡܪܒܥܬܐ = ܡܪܒܥܐ ܕܝܘܪܟܐ ܕܓܠܠܐ

ܘܫܛܝܚܘܬܐ ܕܦܫܝܛܬܐ ܡܣܬܛܝܠܬܐ = ܝܘܪܟܐ × ܦܬܝܘܬܐ

ܕܐܝܟ ܐܝܟܢܐ ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܦܫܝܛܬܐ ܫܘܝܬܐ ܠܡܫܟܠܐ ܡܫܟܠ ܓܠܝܐ ؟

ܗܪܟܐ ܒܡܫܟܠܐ (٩ - ١٦) ، ܚܙܝ ܗܘܐ ܕܫܛܝܚܘܬܐ ܕܦܫܝܛܬܐ ܘܡܫܟܠܐ ܒܡܫܟܠ ܓܠܝܐ (ܠܦܘܬ ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܡܫܟܠ ܓܠܝܐ) ܫܘܝܐ ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܦܫܝܛܬܐ ܡܣܬܛܝܠܬܐ ܒܡܟܠܬܗ : ܝܘܪܟܐ ܕܐܝܬܘ ܕܡܫܟܠ ܓܠܝܐ ܘܪܡܘܬܗ.





ܨܘܪܬܐ (٩ - ١٦)

ܡܬܠܐ (١) :

ܦܫܛܐ ܕܐܪܥܐ ܒܨܘܪܬܐ ܕܡܩܒܠ ܐܠܟܐ ܐܘܪܟܐ ܕܫܬܗ ١٢٥ ܡܝܬܪ̈ܐ ܘܪܘܡܗ ١٢ ܡܝܬܪ̈ܐ. ܐܫܟܚ ܠܫܛܝܚܘܬܐ ܕܦܫܛܐ ܕܐܪܥܐ.

ܫܪܝܐ :

ܐܘܪܟܐ ܕܫܬܐ = ١٢٥ ܡܝܬܪ̈ܐ

ܪܘܡܐ = ١٢ ܡܝܬܪ̈ܐ

ܫܛܝܚܘܬܐ = ܐܘܪܟܐ ܕܫܬܐ × ܪܘܡܐ

= ١٢٥ × ١٢ = ܡܝܬܪ̈ܐ ܡܪܒܥܐ.

ܡܬܠܐ (٢)

ܐܪܥܐ ܕܒܢܝܢܐ ܒܨܘܪܬܐ ܕܡܩܒܠ ܐܠܟܐ ܐܘܪܟܐ ܕܚܕ ܡܢ ܐܠܟܘܗ ٢٨ ܡܝܬܪ̈ܐ. ܐܢ ܟܝܠܬܗ ܕܦܫܛܐ ܕܫܛܝܚܘܬܐ ܕܐܪܥܐ ٤٢٠ ܡܝܬܪ̈ܐ ܡܪܒܥܐ ܐܫܟܚ ܪܘܡܐ ܕܡܩܒܠ ܐܠܟܐ .

ܫܪܝܐ :

ܫܛܝܚܘܬܐ = ܐܘܪܟܐ ܕܫܬܐ × ܪܘܡܐ

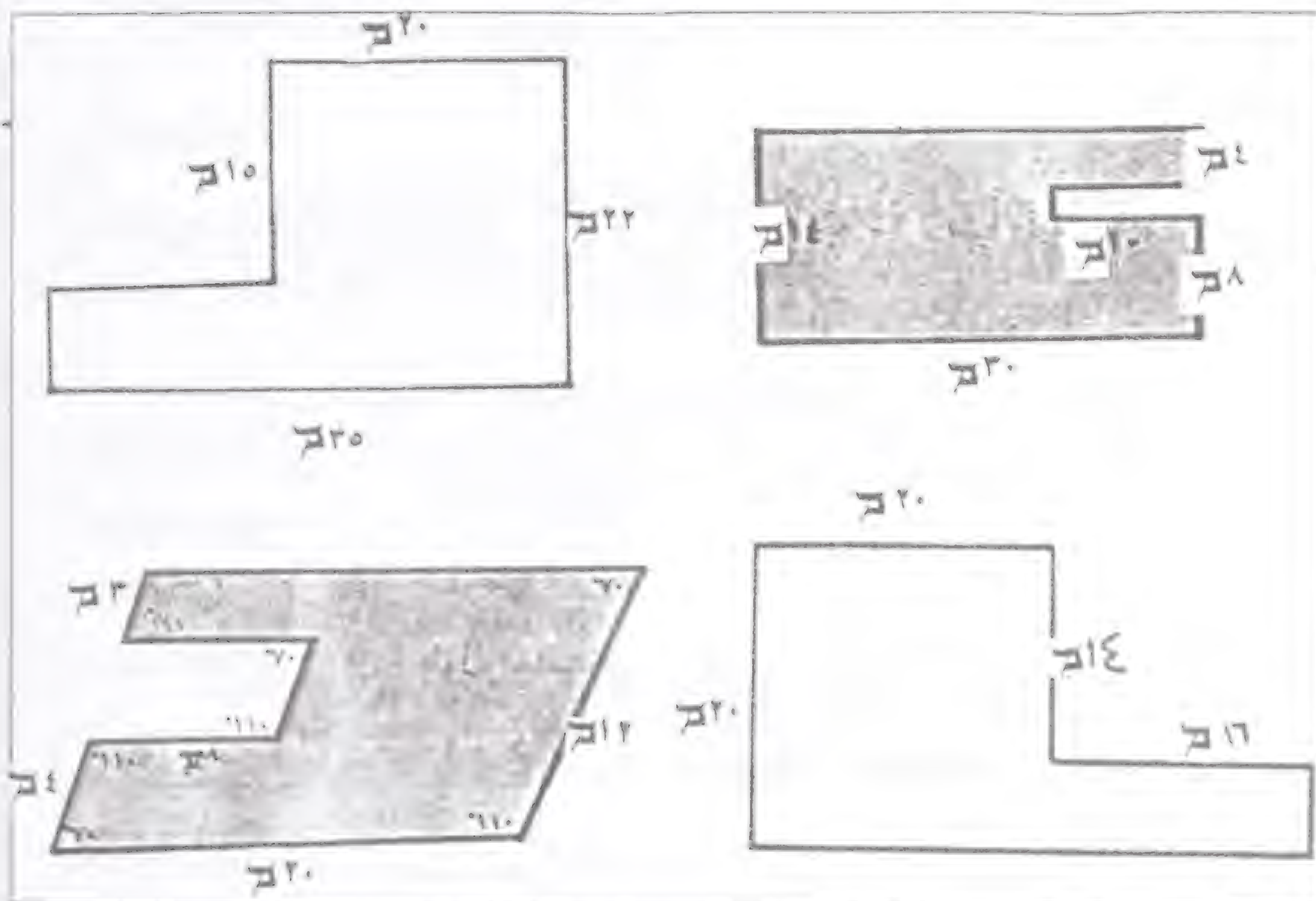
ܐܢ ܫܛܝܚܘܬܐ = ٤٢٠ ܡܝܬܪ̈ܐ ܡܪܒܥܐ

ܘܐܘܪܟܐ ܕܫܬܐ = ٢٨ ܡܝܬܪ̈ܐ

∴ ܪܘܡܐ = $\frac{\text{ܫܛܝܚܘܬܐ}}{\text{ܐܘܪܟܐ ܕܫܬܐ}}$ = $\frac{٤٢٠}{٢٨}$ = ١٥ ܡܝܬܪ̈ܐ

ܬܘܪ̈ܓܡܐ (ܛ - ٦)

(١) ܐܫܟܚ ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܟܠ ܦܣܝܩܬܐ ܡܢ ܗܢܐ ܕܠܬܚܬ ܐܢ ܝܕܥܬ ܕܟܠܗܘܢ ܙܘ̈ܝܬܐ ܘܦܣܝܩ̈ܬܐ ܝܗ̈ܝ ܠܐ ܡܣܘܟܐ ܫܘܦܐ ܡܢ ܕܪ̈ܓܐ :



(٢) ܐܝܢ ܐܝܟܢܐ ܕܠܘܚܬܐ ܕܡܪܒܥܐ ܐܘܪܟܗ ١٢٠ ܣܢܬܝܡܬܪ̈ܐ ܘܦܬܝܘܬܗ ٥,٣ ܣܢܬܝܡܬܪ̈ܐ . ܐܫܟܚ ܣܚܪܬܗ ܒܝܕ ܐܫܟܚ ܫܛܝܚܘܬܗ.

(٣) ܣܝܡܬܐ ܡܪܒܥܬܐ ܕܡܠܝܐ ܐܘܪܟܗ ٦,٣ ܣܢܬܝܡܬܪ̈ܐ ܘܦܬܝܘܬܗ ٤,٢ ܣܢܬܝܡܬܪ̈ܐ ܡܬܦܠܓܐ ܠܗܘ̇ ܠܐܪܒܥܐ ܡܢܬ̈ܐ ܡܪܒ̈ܥܬܐ ܡܢ ܦܪ̈ܨܘܦܐ ܕܟܠ ܚܕ ܣܢܬܝܡܬܪܐ ܐܝܟ ٥,١ ܕܪ̈ܓܐ.

(ܐ) ܐܫܟܚ ܚܘܫܒܐ ܕܡܢܘ̈ܬܐ.

(ܒ) ܐܫܟܚ ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܣܝܡܬܐ.

(٤) ܐܝܠܢܐ ܕܦܬܝܐ ܡܪܒܥܬܐ ܕܡܠܝܐ ܐܠܦܐ ܐܘܪܟܐ ܕܟܠ ܐܠܦܐ ٧٨ ܣܢܬܝܡܬܪ̈ܐ ܘܦܬܝܘܬܗ ٣٤ ܣܢܬܝܡܬܪ̈ܐ. ܐܫܟܚ ܠܫܛܝܚܘܬܐ ܕܐܝܠܢܐ ܕܦܬܝܐ.

(٥) ܒܕܘܟܬܐ ܚܕܬܐ ܝܠܗ ܒܢܝܐܠܗ ܚܕܐ ܕܡܝܬܐ ܕܪܬܐ ܡܫܚܬܗ̇
ܒܡܝܬܐ ܐܚܪܬܐ ܓܘܢܐ ܠܗ̇ ܒܡܪܒܥܘܬܐ ܘܒܐܘܟܝܢܐ ܕܡܫܝܚܐ
ܦܐܬܐ ١٧٠ ܡܝܬܪܐ. ܚܫܘܒ ܠܡܫܘܚܬܐ.

(٦) ܠܘܚܐ ܕܨܘܪܬܐ ܒܐܘܟܝܢܐ ܕܡܫܝܚ ܐܠܗ̇ ܦܐܬܐ ܕܐܘܪܟܗ ٥٠ ܣܡ
ܘܦܬܝܗ ١٠ ܣܡ. ܟܡܐ ܠܘܚܐ ܐܝܟܢܝܐ ܒܥܐ ܠܟܣܝܬܐ ܕܦܬܐ
ܡܪܒܥܬܐ ܒܐܘܟܝܢܐ ܡܪܒܥܐ ܦܐܬܐ ܕܐܠܗ̇ ٤ ܡܝܬܪܐ؟

(٧) ܡܝܬܐ ܕܪܬܐ ܒܐܘܟܝܢܐ ܡܪܘܒܥ ܡܣܬܘܝܐ ܦܐܬܐ ܕܐܠܗ̇
٢٠ ܡܝܬܪܐ، ܝܠܗ ܡܫܘܚܬܐ ܕܡܫܘܚܬܐ ܕܡܝܬܐ ܕܪܬܐ ٣٨٤
ܡܝܬܪܐ ܡܪܒܥܐ. ܚܫܘܒ ܠܐܘܪܟܐ.

(٨) ܕܐܘܪܟ ܡܣܬܘܝܐ ܐܘܪܟܗ ٢ ، ١٩ ܡܝܬܪܐ، ܘܦܐܬܐ ܕܡܪܒܥܗ
٢٤ : ٣٢ ܡܝܬܪܐ. ܚܫܘܒ ܠܦܐܬܐ ܕܐܠܗ̇.

(٩) ܒܐܘܟܝܢܐ ܒܐܘܟܝܢܐ ܕܡܪܒܥܐ ܡܫܘܚܬܗ ٤٠٠ ܡܝܬܪܐ
ܡܪܒܥܐ. ܚܫܘܒ ܠܦܐܬܐ ܕܐܠܗ̇ ܘܟܪܝܗ̇.

٩ ـ ٧ ܡܫܘܚܬܐ ܕܒܐܘܟܝܢܐ ܠܡܪܒܥܐ ܟܠܗܝܢ :

...ܕܝܗ ܕܡܫܘܚܬܐ ܕܦܐܬܐ ܡܪܒܥܬܐ = ܦܐܬܐ ܕܐܠܗ̇ × ܒܢܦܫܗ̇.

= ܡܪܒܥܐ ܕܦܐܬܐ ܕܐܠܗ̇.

...ܡܘܬܠܐ، ܦܐܬܐ ܡܪܒܥܬܐ ܦܐܬܐ ܕܐܠܗ̇ ٦ ܣܡ ܒܗ̇ܘܐ ܡܫܘܚܬܗ̇

$= ٦ \times ٦ = ٦^{٢} = ٣٦$ ܣܡ^{٢}

...ܦܐܬܐ ܡܪܒܥܬܐ ܦܐܬܐ ܕܐܠܗ̇ ١٠ ܣܡ ܒܗ̇ܘܐ ܡܫܘܚܬܗ̇

$= ١٠ \times ١٠ = ١٠^{٢} = ١٠٠$ ܣܡ^{٢}

ܘܗ̇ܕܟܐ :

ܘܒܡܦܩܐ ܝܠܗ ܒܝܕܥܬܐ ܡܫܘܚܬܐ ܕܦܐܬܐ ܡܪܒܥܬܐ ܕܒܢܝ ܚܫܒܝܗ
ܦܐܬܐ ܕܐܠܗ̇ ؟ ܗܐ ܡܘܬܠܐ ، ܦܐܬܐ ܡܪܒܥܬܐ ܡܫܘܚܬܗ̇ ٣٦
ܣܡ^{٢} ܒܗ̇ܘܐ ܐܠܗ̇ ܡܝܢܐ ܡܪܒܥܐ ٣٦ .

$\therefore$ ܦܐܬܐ ܕܐܠܗ̇ = ٦ ܣܡ ، $٦ \times ٦ = ٦^{٢} = ٣٦$.

ܘܗܳܟ݂ܰܢܳܐ ܒܪܳܡܙܺܝܢ ܕܝܥܩܳܪܳܐ ܬܪܰܝܳܢܳܝܳܐ ܠܡܶܢܝܳܢܳܐ ٣٦ ܝܠܶܗ ٦ ܘܟܳܬ݂ܒܺܝܚ ܗܳܕܳܐ ܒܨܽܘܪܬܳܐ :

$$\sqrt{36} = 6$$

ܦܺܝܫ ܡܕܳܐ ܝܥܩܳܪܳܐ ܬܪܰܝܳܢܳܝܳܐ ܫܰܘܝܳܐ ܠܡܶܢܝܳܢܳܐ √

ܘܐܶܢ ܕܚܙܺܝܬܳܐ ، ܣܽܘܪܳܓ݂ܳܐ ܕܥܳܠܡܳܐ ܕܦܰܬܝܳܐ ܡܪܰܒܥܳܐ ܡܫܰܚܠܦܳܗ̇ ١٠٠
ܗܘ̈ ܓܰܘ ١٠ ܗܘ ܒܗ̇

$10 \times 10 = 10^2 = 100$.

ܗܳܕܳܐ ܘܕܶܝܢ $\sqrt{100} = 10$.

ܘܬܰܢܝܳܐ

ܝܥܩܳܪܳܐ ܬܪܰܝܳܢܳܝܳܐ ܫܰܘܝܳܐ ܠܡܶܢܝܳܢܳܐ ܟܝܳܢܳܝܳܐ ܝܠܶܗ ܡܶܢܝܳܢܳܐ ܐ̱ܚܪܺܢܳܐ ܡܪܰܒܥܶܗ ܫܰܘܝܳܐ ܠܗܳܘ ܡܶܢܝܳܢܳܐ

ܡܶܫܟܰܚܬܳܐ ܕܝܥܩܳܪܳܐ ܬܪܰܝܳܢܳܝܳܐ ܫܰܘܝܳܐ ܠܡܶܢܝܳܢܳܐ ܟܝܳܢܳܝܳܐ ܒܦܽܘܪܫܳܐ :

ܡܰܬ݂ܠܳܐ (١) :

ܦܫܘܩ $\sqrt{441}$ ܒܦܽܘܪܫܳܐ

ܦܽܘܪܫܳܐ :

ܟܢܽܘܫ ܠܡܶܢܝܳܢܳܐ ٤٤١ ܠܦܰܠܓܽܘܬ݂ܳܐ ܡܫܰܡܠܝܳܐ ܐܰܝܟ ܕܝܠܶܗ ܐܰܠܦܳܐ .

ܟܢܽܘܫ ܕ : $441 = 3 \times 3 \times 7 \times 7$

$= (3 \times 7) \times (3 \times 7)$ ܠܡܳܢܳܐ ؟

$= 21 \times 21$

$= 21^2$

$\therefore \sqrt{441} = 21$.

٤٤١	٣
١٤٧	٣
٤٩	٧
٧	٧
١	

ܡܬܠܐ (٢)

ܐܫܟܚ ܠܫܪܫܐ ܕܡܪܒܥܐ ܕܡܢܝܢܐ ܠܡܢܝܢܐ ١٢٩٦ ܒܥܘܕܪܢܐ.

ܫܪܝܐ

ܒܦܪܫ ܠܡܢܝܢܐ ١٢٩٦ ܠܦܠܓܘܬܗ ܩܕܡܝܬܐ ܒܚܘܫܒ ܕ :

$$١٢٩٦ = ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٣ \times ٣ \times ٣ \times ٣$$

$$= (٢ \times ٢ \times ٣ \times ٣) \times (٢ \times ٢ \times ٣ \times ٣) \text{ ܠܡܐ ؟}$$

$$= ٣٦ \times ٣٦$$

$$= ٣٦^{٢}$$

١٢٩٦	٢
٦٤٨	٢
٣٢٤	٢
١٦٢	٢
٨١	٣
٢٧	٣
٩	٣
٣	٣
١	

$$\therefore \sqrt{١٢٩٦} = ٣٦ .$$

ܡܢܐ ܝܠܦ ܚܙܝܢܢ ܡܢ ܡܬܠܐ ܗܢܐ. ܠܡܫܟܚܘ ܕܫܪܫܐ ܡܪܒܥܐ ܕܡܢܝܢܐ ܡܢܝܢܐ ܡܫܠܡܐ ܦܘܠܚܢܐ ܕܗܢܐ :

(١) ܡܦܪܫ ܠܡܢܝܢܐ ܠܦܠܓܘܬܗ ܩܕܡܝܬܐ .

(٢) ܡܫܠܡ ܚܕ ܦܠܓܘܬܐ ܡܢ ܟܠ ܙܘܓܐ ܡܢ ܦܠܓܘܬܐ ܫܘܝܬܐ.

(٣) ܡܫܟܚ ܦܠܛܐ ܕܡܘܦܩܐ ܕܦܠܓܘܬܐ ܕܒܝܬ ܝܬ (٢) ܡܫܝܚ ܠܡܐ ܕܡܠܝܬܐ ܠܗ.

ܡܬܠܐ (٣) ܐܫܟܚ $\sqrt{١٧٦٤}$ ܒܥܘܕܪܢܐ

ܫܪܝܐ : ܡܦܪܫ ܠܡܢܝܢܐ ١٧٦٤ ܠܦܠܓܘܬܗ ܩܕܡܝܬܐ.

١٧٦٤	٢
٨٨٢	٢
٤٤١	٣
١٤٧	٣
٤٩	٧
٧	٧
١	

∴ ١٧٦٤ = ٢ × ٢ × ٣ × ٣ × ٧ × ٧

= (٢ × ٢) × (٣ × ٣) × (٧ × ٧)

∴ $\sqrt{١٧٦٤}$ = ٢ × ٣ × ٧

= ٤٢ .

ܕܘܪܫܐ (٩ - ٧)

(١) ܐܫܟܚ ܠܫܪܫܐ ܬܪܒܝܥܝܐ ܫܘܫܛܐ ܠܟܠ ܚܕ ܡܢ ܡܢܝܢܐ ܕܐܬܝ ܒܬܪܝܬܐ :

١٢١ ، ٣٦١ ، ٤٠٠ ، ١٩٦ ، ١٦٩

٢٥٦ ، ٢٨٩ ، ٥٧٦ ، ٧٢٩ ، ١٢٢٥

٧٠٥٦ ، ١١٠٢٥ ، ١٨٢٢٥ ، ٤٨٤٠٠ ، ٢٣٧١٦

(٢) ܡܫܚܬܐ ܕܦܬܝܐ ܕܡܪܒܥܐ ܫܛܝܚܘܬܗ ٥٢٩ ܡܝܛܪܐ ܡܪܒܥܐ. ܐܫܟܚ ܠܐܘܪܟܐ ܕܐܠܥܗ.

(٣) ܓܢܬܐ ܕܓܢܬܐ ܕܡܪܒܥܐ ܫܛܝܚܘܬܗ ٧٨٤ ܡܝܛܪܐ ܡܪܒܥܐ ܚܕܪܘܗ ܫܘܪܐ ܡܬܚܡܐ ܦܣܝܥܘܗ ܥܠ ܡܝܛܪܐ. ܐܫܟܚ ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܫܘܪܐ.

<u>ܚܘܫܒܐ ܡܘܬܪܢܐ ܠܫܪܫܐ ܬܪܒܝܥܝܐ:</u>

ܚܘܫܒܐ ܗܢܐ ܗܘܐ ܕܫܘܪܐ ܕܥܒܕܬܐ ܠܐܠܦܘܬܐ ܡܕܡܝܐ ܐܟܚܕܐ ܠܫܟܚܬܐ ܕܫܪܫܐ ܬܪܒܝܥܝܐ ܫܘܫܛܐ ܠܡܢܝܢܐ ܪܒܪܒܐ ܐܝ ܗܘܐ ܐܦܠܐ ܡܢܝܢܐ ܡܪܒܥܐ ܠܡܠܝܐ.

ܐܝܢܐ ܐܝܟܡܐ ܒܗܘܐ ܒܫܘܚ ܠܡܢܝܢܐ ܕܠܐ ܝܠܗ ܡܪܒܥܐ ܫܠܡܐ ܘܫܩܠ ܠܫܪܫܢܝܐ ܕܝܩܢܘ ܬܪܝܢܐ ܩܪܝܒܐ. ܗܐ ܡܬܠܐ ، ܡܢܝܢܐ ܬܪܝܢܐ ܩܪܝܒܐ ܠܡܢܝܢܐ ܐܝܟ ١٨ ܕܠܐ ܝܠܗ ܡܢܝܢܐ ܚܕܢܝܐ ، ܒܗܝ ܕܡܢܝܢܐ ١٨ ܠܐ ܝܠܗ ܡܪܒܥܐ ܫܠܡܐ.

$١٨ = ٢ \times ٣ \times ٣$

١٨	٢
٩	٣
٣	٣
١	

ܐܝܢܐ ܩܕܡ ܕܫܩܠܚ ܫܪܫܢܝܐ ܡܩܪܒܢܝܐ ܠܫܪܫܢܝܐ $\sqrt{١٨}$

ܝܕܝܥ ܝܠܗ ܕ : $١٦ < ١٨ < ٢٥$

ܒܗܝ ܕܐܝܬܐ ܒܫܘܪܐ : $٤^٢ < ١٨ < ٥^٢$

ܗܝ $٤ < \sqrt{١٨} < ٥$

ܗܫܐ ܘܕܝܢ $\sqrt{١٨}$ ܚܡܟܐ ܒܝܢ ٤ . ٥ ܘܐܝܠܗ ܥܕ ܩܘܪܒܐ ܠ ٤ ܡܢܗ ܠ ٥ ܒܕܐܝܠܗ ١٨ ܥܕ ܩܘܪܒܐ ܠ ١٦ ܡܢܗ ܠ ٢٥

ܗܫܐ ܘܕܝܢ ٤,٤ ، ٤,٣ ، ٤,٢ ، ٤,١ ܫܪܫܢܝܐ ܩܘܡܝܐ ܠ $\sqrt{١٨}$

ܡܬܠܐ (١) : ܫܩܘܠ $\sqrt{٤٥}$

ܫܪܝܐ : ܒܐܚܝܢ ܠܬܪܝܢ ܡܢܝܢܐ ܡܪܒܥܐ ܫܠܡܐ ܕܡܟܟܝ ܩܪܝܒܐ ܡܢܝܢܐ ٤٥ ܘܗܘܝ ܡܪܒܥܐ ܫܠܡܐ ܐܢܐ ٣٦ ، ٤٩

$\therefore ٣٦ < ٤٥ < ٤٩$

$\therefore ٦^٢ < ٤٥ < ٧^٢$

$\therefore ٦ < \sqrt{٤٥} < ٧$

ܗܫܐ ܘܕܝܢ $\sqrt{٤٥}$ ܚܡܟܐ ܒܝܢ ٦ ، ٧ . ܘܐܝܠܗ ܥܕ ܩܘܪܒܐ ܠ ٧ ܘܡܢܗ ܠ ٦ (ܠܡܢܐ ؟

ܒܗܝ ܕܐܝܬܐ : ٦,٦ ، ٦,٧ ، ٦,٨ ، ٦,٩ ܫܪܫܢܝܐ ܩܘܡܝܐ ܠ $\sqrt{٤٥}$

ܡܘܦܬܐ (٣) ܐܫܟܚ $\sqrt{١٨٠}$.

ܫܪܝܐ : ١٩٦ > ١٨٠ > ١٦٩

ܗܝ $١٤^{٢} > ١٨٠ > ١٣^{٢}$

∴ ١٤ > $\sqrt{١٨٠}$ > ١٣

ܗܟܢܐ ܘܕܝܢ $\sqrt{١٨٠}$ ܡܫܬܟܚ ܒܝܬ ܒܝܢ ١٣ ، ١٤ ܘܩܪܝܒ ܝܬܝܪ ܡܘܩܪܒܐ ܠ ١٣ ܡܢ ܠ ١٤ (ܠܡܢܐ ؟)

∴ ١٣,١ ، ١٣,٢ ، ١٣,٣ ، ١٣,٤ ܢܣܘܝܐ ܒܘܡܩܪܐ ܠ $\sqrt{١٨٠}$

ܕܘܪ̈ܫܐ (٩ - ٨)

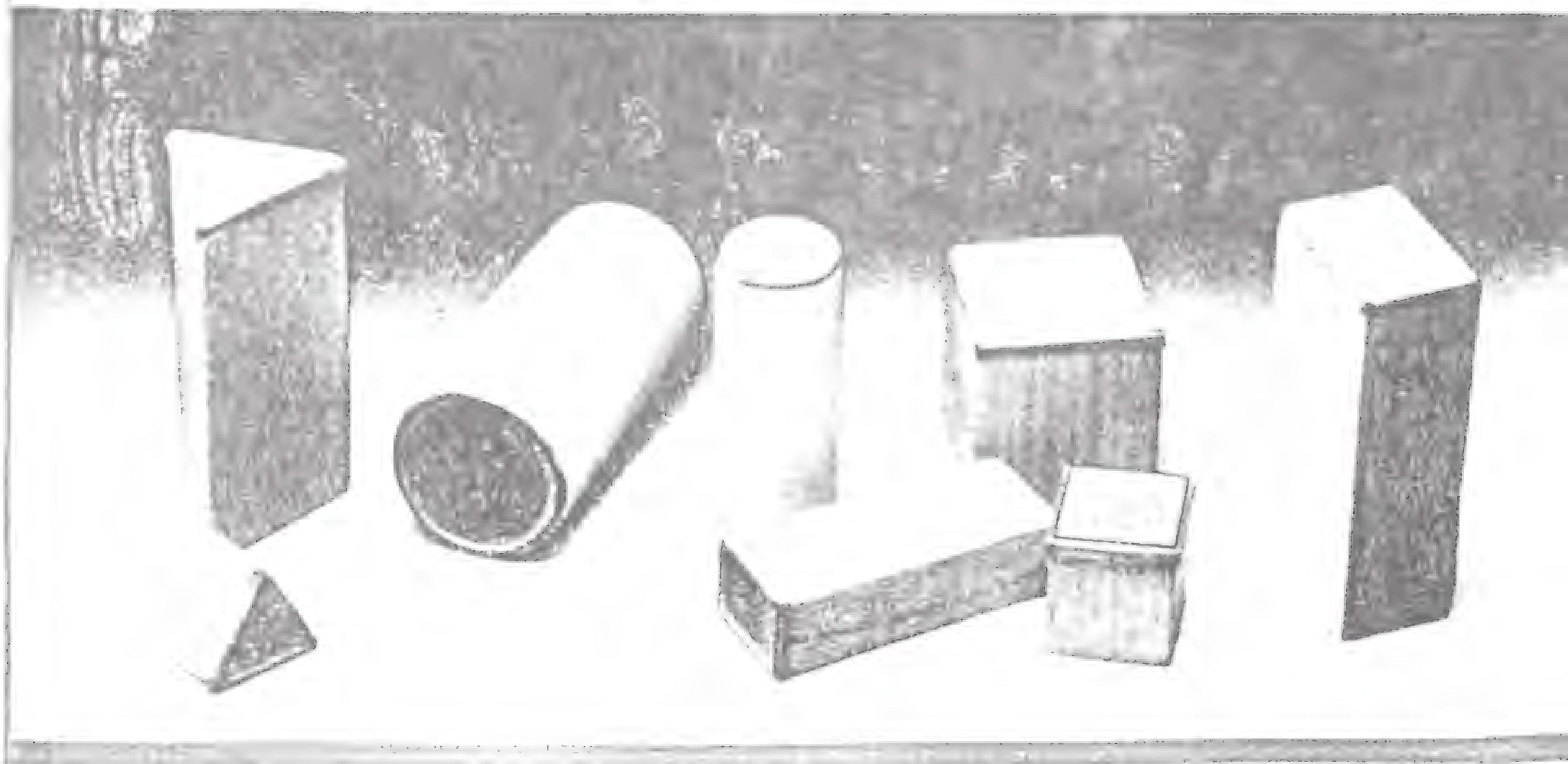
(١) ܐܫܟܚ ܠܫܡܢܐ ܕܡܟܠܐ ܩܘܩܐ ܠܟܠ ܡܢ ܡܢܝܢ̈ܐ ܕܠܬܚܬ :

١٩ ، ٣٨ ، ٩٣ ، ١٣٠ ، ٢٣٥

٥٣٥ ، ٨١٠ ، ١٥٠٠ ، ١٦٩٠ ، ٣٤٦٠

٩١٣٠ ،

(٢) ܐܢܐ ܩܛܠ ܦܐܬܐ ܣܘܪܓܐ ١٢٠ ܡܝܬܪ̈ܐ ܠܦܬܝܐ ܕܡܘܪܐ ܡܪܒܥܬܐ ܕܦܬܝܐ ܡܪܒܥܬܐ ܫܛܝܚܘܬܗ ٨٠٠ ܡܝܬܪ̈ܐ ܡܪܒܥܐ ؟ ܘܠܡܢܐ ؟



ܦܣܘܩܐ ܥܣܝܪܝܐ

ܠܘܓܝܩܐ ܘܡܬܚܫܒܢܘܬܐ ܕܟܢ̈ܫܐ

١٠ ـ ١ ܡܫܘܚܬܐ

١٠ ـ ٢ ܝܘܬܪܐ ܡܫܘܚܬܐ ܠܡܢܝܢܐ ܘܡܢܝܢܐ

١٠ ـ ٣ ܕܡܘܬ ܡܫܘܚܬܐ

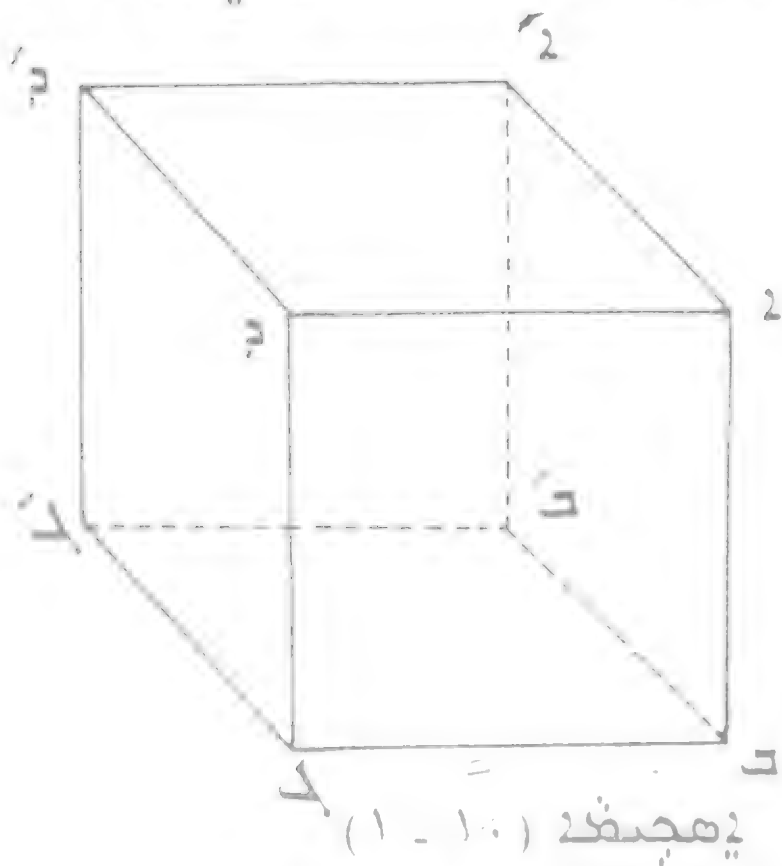
١٠ – ٤ ܦܪܝܫܘܬܐ ܘܣܝܩܐ

ܦܣܘܩܐ ܥܣܝܪܝܐ

ܠܘܚܡܐ ܘܡܫܘܚܬܐ ܕܓܘܫܡܐ

١٠ - ١ ܡܪܒܥܐ

ܡܚܘܝܢܘܬܐ ܘܕܝܠܝܘܬܗ ܠܡܪܒܥܐ - ܚܙܝ ܠܨܘܪܬܐ (١٠ - ١) ܒܫܘܡ ܕ:


ܨܘܪܬܐ (١٠ - ١)

- ܠܡܪܒܥܐ ٦ ܦܐܬܘܬܐ ܫܘܝܐ.
- ܟܠ ܦܐܬܐ ܗܝܬܐ ܡܪܒܥܬܐ
- ܟܠ ܬܪܬܝܢ ܦܐܬܘܬܐ ܥܒܝܪܐ ܦܓܥܝ ܒܣܛܪܐ ܘܗܕܐ ܦܝܫ ܩܪܝܐ : ܣܘܓܐ
- ܠܡܪܒܥܐ ١٢ ܣܘܓܐ ܫܘܝܐ ܒܐܘܪܟܐ.
- ܟܠ ܬܠܬܐ ܣܘܓܐ ܥܒܝܪܐ ܦܓܥܝ ܒܚܕܐ ܢܘܩܙܬܐ ܦܝܫܐ ܡܫܡܗܐ ܩܪܢܐ.
- ܠܡܪܒܥܐ ٨ ܩܪܢܬܐ.

ܒܨܘܪܬܐ (١٠ - ١) :

ܐ ܒ ܓ ܕ ܚܕܐ ܡܢ ܦܐܬܘܬܐ ܕܡܪܒܥܐ. ܫܡܝܗ ܗܠܝܢ ܦܐܬܘܬܐ ܐܚܪܢܐ.

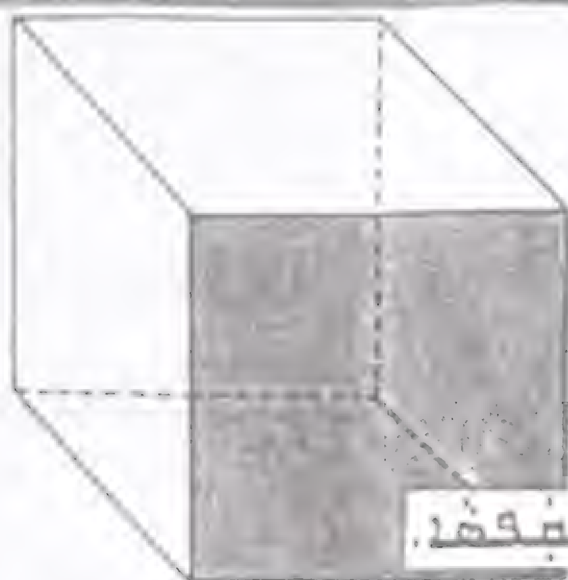
ܐ ܒ ܚܕ ܣܘܓܐ ܕܡܪܒܥܐ. ܫܡܝܗ ܐܪܒܥܐ ܣܘܓܐ ܐܚܪܢܐ.

ܐ ܚܕ ܩܪܢܐ ܡܢ ܩܪܢܬܐ ܕܡܪܒܥܐ. ܫܡܝܗ ܫܒܥܐ ܩܪܢܬܐ ܐܚܪܢܐ.

ܐ ܐ′ ܕ′ ܕ ܚܕܐ ܡܢ ܦܐܬܘܬܐ. ܫܡܝܗ ܠܦܐܬܐ ܕܩܘܒܠܗ.

ܦܫܝܛܐܝܬ ܒܝܠܗ ܡܫܘܚܬܐ ܕܡܪܒܥܐ ܝܠܗ̇ ܟܠ ܦܐܬܐ ܡܢ ܐܫܬܐ ܦܐܬܘܬܗ، ܘܒܝܠܗ ܦܐܬܐ ܡܪܒܥܬܐ ܦܐܬܐ ܕܩܘܒܠܗ ܐܝܟ، ܘܦܐܬܐ ܡܪܒܥܬܐ ܦܐܬܐ ܕܩܘܒܠܗ ܐܝܟ ܗܕܟܢܐ، ܗܢܐ ܦܐܬܐ ܕܦܐܬܘܬܐ ܦܝܫ ܩܪܝܐ ܦܐܬܘܬܐ ܕܓܢܒܝܐ.

ܒܨܘܪܬܐ (١٠ - ١) ܫܡܝܗ ܠܗܕܐ ܐܝܟ، ܫܡܝܗ ܚܕܐ ܦܐܬܐ ܡܢ ܦܐܬܘܬܐ ܕܓܢܒܝܐ، ܐܢ ܡܝܬܝܬܘܢ ܡܪܒܥܐ ܥܠ ܓܢܒܗ ܐܘܪܚܐ ܒܨܘܪܬܐ (١٠ - ١) ܒܬܪ ܦܐܬܐ ܐ ܐ′ ܒ′ ܒ، ܕܗܘܐ ܠܐܪܒܥܐ ܦܐܬܘܬܐ ܕܓܢܒܝܐ.



ܚܘܼܪܵܐ :

ܗ ܙ ܚ ܛ ܝܠܵܗ̇ ܦܵܐܬܵܐ ܡܠܥܸܠܵܝܬܵܐ

ܐ ܒ ܓ ܕ ܝܠܵܗ̇ ܦܵܐܬܵܐ ܕܬܲܚܬܵܝܬܵܐ.

(١) ܟܬܘܿܒ ܟܠ ܩܘܪ̈ܢܝܵܬܵܐ ܕܡܟܲܥܒܬܵܐ

ܗ ، ܙ ، ܚ ، ܛ ، ܐ ، ܒ ، ܓ ، ܕ .

(٢) ܕܪܘܿܫ ܫܡܵܐ ܕܟܠ ܦܵܐܬܵܐ ܡܢ ܐܲܪܒܲܥ ܦܵܐܬܵܘܵܬܵܐ ܕܡܟܲܥܒܬܵܐ.

(٣) ܦܲܪܫܵܐ ܐ ܦܝܼܫܠܹܗ ܡܢ ܐܲܝܢܵܐ ܣܵܘ̈ܦܹܐ ؛ ܩܘܪ̈ܢܝܵܬܵܐ (١٠-٢)

(٤) ܦܲܪܫܵܐ ܒ ܦܝܼܫܠܹܗ ܡܢ ܐܲܝܢܵܐ ܣܵܘ̈ܦܹܐ ؛

(٥) ܘܦܲܪܫܵܐ ܕ ܦܝܼܫܠܹܗ ܡܢ ܐܲܝܢܵܐ ܕ ܣܵܘ̈ܦܹܐ ؛

(٦) ܕܪܘܿܫ ܫܡܵܐ ܕܟܠ ܣܵܘܦܵܐ ܡܢ ܣܵܘ̈ܦܹܐ ܕܡܟܲܥܒܬܵܐ.

(٧) ܕܪܘܿܫ ܐܲܝܢܝܼ ܫܡܵܗܹ̈ܐ ܕܦܵܐܬܵܘܵܬܵܐ ܫܒܝܼܠܹܐ ܡܢ ܦܵܐܬܵܘܵܬܵܐ ܕܡܟܲܥܒܬܵܐ.

(٨) ܡܟܲܥܒܬܵܐ ܒܐܲܪܒܲܥܬܵܐ ܐܲܢܝܼ ܩܘܪ̈ܢܝܵܬܵܐ (١٠ - ٢) ܐܲܝܟ ܠܗ̇ ܐܲܝܢܝܼ ܙܵܘܝܵܐ ، ܟܬܘܿܒ ܟܠ ܚܲܕ ܡܢܲܝܗܝ ، ܘܕܪܘܿܫ ܫܡܵܗܹ̈ܐ ܕܣܵܘ̈ܦܹܐ ܠܓܲܢܒܵܝܹ̈ܐ.

(٩) ܡܲܟܬܘܿܒ ܢܘܼܟܪܵܐ ܕܣܵܘܦܵܐ $\overline{ܗ ܙ}$.

(١٠) ܕܪܘܿܫ ܕܟܠ ܡܫܘܼܚܬܵܐ ܢܘܼܟܪܵܐ ܕܣܵܘ̈ܦܹܐ ܐܚܪ̈ܢܹܐ.

(١١) ܐܲܟܬܘܿܒ ܫܛܝܼܚܘܼܬܵܐ ܕܦܵܐܬܵܐ ܡܠܥܸܠܵܝܬܵܐ.

(١٢) ܕܪܘܿܫ ܕܟܠ ܡܫܘܼܚܬܵܐ ܫܛܝܼܚܘܼܬܵܐ ܕܟܠ ܡܢ ܦܵܐܬܵܘܵܬܵܐ ܐܚܪ̈ܢܹܐ.

<u>ܫܛܝܼܚܘܼܬܵܐ ܕܓܲܢܒܵܝܹ̈ܐ ܘܫܛܝܼܚܘܼܬܵܐ ܟܠܵܢܵܝܬܵܐ ܠܡܟܲܥܒܬܵܐ</u> :

ܒܲܕܠܘܼܩ ܠܡܟܲܥܒܬܵܐ ٦ ܦܵܐܬܵܘܵܬܵܐ ، ܟܠ ܚܕܵܐ ܡܢܲܝܗܝ ܒܐܲܪܒܲܥܬܵܐ ܩܘܪ̈ܢܝܵܬܵܐ ܡܪܲܒܲܥܬܵܐ ، ܐܵܢܝܼ ܢܘܼܟܪܵܐ ܕܐܲܠܟܵܐ ܕܡܟܲܥܒܬܵܐ (ܢܘܼܟܪܵܐ ܕܚܲܕ ܣܵܘܦܹܗ) ܗ ܡܢ ܣܛܝܼܚܘܼܬܵܐ ܕܢܘܼܟܪܵܐ ܒܪܵܘܵܐ :

ܫܛܝܼܚܘܼܬܵܐ ܕܚܕܵܐ ܦܵܐܬܵܐ = ܗ̂ ܣܛܝܼܚܘܼܬܵܐ ܕܫܛܝܼܚܘܼܬܵܐ

ܘܒܪܵܘܵܐ :

ܫܛܝܼܚܘܼܬܵܐ ܕܓܲܢܒܵܝܹ̈ܐ ܠܡܟܲܥܒܬܵܐ = ٤ ܗ̂	ܣܛܝܼܚܘܼܬܵܐ ܕܫܛܝܼܚܘܼܬܵܐ
ܘܫܛܝܼܚܘܼܬܵܐ ܟܠܵܢܵܝܬܵܐ ܠܡܟܲܥܒܬܵܐ = ٦ ܗ̂	ܣܛܝܼܚܘܼܬܵܐ ܕܫܛܝܼܚܘܼܬܵܐ

ܡܬܠܐ (١) :

ܐܫܟܚ ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܓܒܝ̈ܢܐ ܘܫܛܝܚܘܬܐ ܟܠܢܝܬܐ ܠܡܩܦܐ

ܐܘܪܟܐ ܕܣܘܦܗ ٨ ܣܡ.

ܫܪܝܐ :

ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܚܕܐ ܦܐܬܐ = $٨^٢ = ٨ \times ٨ = ٦٤$ ܣܡ٢

ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܓܒܝ̈ܢܐ = $٦٤ \times ٤ = ٢٥٦$ ܣܡ٢

ܫܛܝܚܘܬܐ ܟܠܢܝܬܐ = $٦٤ \times ٦ = ٣٨٤$ ܣܡ٢

ܡܬܠܐ (٢) :

ܐܫܟܚ ܐܘܪܟܐ ܕܣܘܦܐ ܕܡܩܦܐ ܫܛܝܚܘܬܗ ܟܠܢܝܬܐ ٢٩٤ ܣܢܬܝܡܛܪܐ ܡܪܒܥܐ

ܫܪܝܐ :

ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܚܕܐ ܦܐܬܐ = $\dfrac{\text{ܫܛܝܚܘܬܐ ܟܠܢܝܬܐ}}{٦}$

$= \dfrac{٢٩٤}{٦} = ٤٩$ ܣܡ٢

= ܡܪܒܥܐ ܕܐܘܪܟܐ ܕܣܘܦܐ

∴ ܐܘܪܟܐ ܕܣܘܦܐ = ٧ ܣܢܬܝܡܛܪܐ.

ܠܘܬܟܐ ܕܡܩܦܐ :

ܡܩܦܐ ܠܠܝܬܐ ܕܘܪܗ ܒܨܘܪܬܐ

(١٠ - ٣) ܐܘܪܟܐ ܕܣܘܦܗ ٤ ܣܡ.

ܦܣܠܗ ܒܝܢܐ ܡܢ ܡܩܦܐ ܙܥܘܪܐ

ܐܘܪܟܐ ܕܣܘܦܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢܗܘܢ ١ ܣܡ

(ܗܘ ܐܘܦ ܠܘܬܟܗ ١ ܣܡ).

ܟܡܐ ܡܩܦܐ ܙܥܘܪܐ ܒܟܠ ܫܘܪܐ ؟

ܘܟܡܐ ܫܘܪܐ ܒܟܠ ܫܘܪܝܬܐ ؟

ܘܟܡܐ ܫܘܪܝܬܐ ܟܢܝܫܝܢ ܠܟܝܢܐ ܕܡܩܦܐ ؟

ܨܘܪܬܐ (١٠-٣)

ܟܠܝܬܐ ܚܕܐ ܕܡܝܬܪܐ ܡܩܦܩܦܐ ܘܚܘܪܐ ܐܝܬܝܗ̇ .

= ٤ × ٤ × ٤ = ٦٤ ܡܩܦܩܦܐ ܘܚܘܪܐ

ܒܗܘܐ ܟܘܫܟܐ ܕܡܩܦܩܦܐ = ٤ × ٤ × ٤ = ٦٤ ܣܡ³ .

ܘܡܦܠܛܝܢ :

ܟܘܫܟܐ ܕܡܩܦܩܦܐ = ܡܩܦܩܦܐ ܕܝܘܪܚܐ ܕ ܣܘܦܐ

ܘܐܢ ܕܡܘܟܠ ܠܝܘܪܚܐ ܕܣܘܦܐ ܕܡܩܦܩܦܐ ܒܐܬܘܬܐ ܣ ܚܝܠܘܬܐ ܕܝܘܪܚܐ ܒܗܘܐ :

ܟܘܫܟܐ ܕܡܩܦܩܦܐ = ܣ × ܣ × ܣ

= ܣ³ ܚܝܠܘܬܐ ܕܟܘܫܟܐ

ܡܬܠܐ (١) :

ܐܫܟܚ ܟܘܫܟܐ ܕܡܩܦܩܦܐ ܝܘܪܚܐ ܕܣܘܦܗ ١٠ ܣܡ:

ܫܪܝܐ :

ܟܘܫܟܐ ܕܡܩܦܩܦܐ = ܡܩܦܩܦܐ ܕܝܘܪܚܐ ܕܣܘܦܐ = ١٠³

= ١٠ × ١٠ × ١٠ = ١٠٠٠ ܣܡ³ .

ܡܬܠܐ (٢) :

ܐܢܐ ܡܢܝܢܐ ܡܫܠܡܐ ܕܡܢܝܢܐ ܟܘܫܟܗ ٢٦ ܣܡ³ ܠܟܘܪܟܐ ܕܡܩܦܩܦܐ ܝܘܪܚܐ ܕܣܘܦܗ ٢,٤ ܣܡ ؟

ܫܪܝܐ :

ܟܘܫܟܐ ܕܡܩܦܩܦܐ = (٢,٤)³

= ٢,٤ × ٢,٤ × ٢,٤ ܣܡ³

ܘܟܠܝܬܐ ܚܕܐ ٢³ < ܟܘܫܟܐ ܕܡܩܦܩܦܐ < ٣³

٨ < ܟܘܫܟܐ ܕܡܩܦܩܦܐ < ٢٧

ܘܡܢ ٢,٤ ܒܝܬ ܡܢܝܢܐ ܚܕܐ ܠ ٢ ܘܡܛܐ ܠ ٣ ܟܘܫܟܐ ܕܡܩܦܩܦܐ ܒܗܘܐ ܒܝܬ ܡܢܝܢܐ ܠ ٨ ܘܡܛܐ ܠ ٢٧

.ܣܦܠܐ ܕܡܝܐ ܗܘܐ ܠܘܩܒܠܐ ٢٦ ܣܡ̈ ܗܘܐ ܠܥܘܡܩܐ ܕܐܝܢܐ.
ܐܝܟܐ ܡܢ ܘܐܢܫܘ̈ܬܐ ܕܦܘܪܫܢ ܒܣܝܒܪܬܐ ܕܠܘܩܒܠܐ.

ܕܘܪ̈ܫܐ (١٠ - ١)

١) ܐܫܟܚܘ ܘܦܬܝܐ ܡܢ ܪܦܝܦܬܐ ܕܐܣܛܘܢܐ ܥܡܘܕܐ ܒܐܣܛܘܢܐ
ܡܫܘܚܬܐ ܢܘܗܪܐ ܕܩܘܛܪܗ ٥ ,٦ ܣܡ̈. ܢܣܒܝܢ
ܐ) ܠܘܩܒܠܐ ܕܥܘܡܩܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ܡܪ̈ܒܥܬܐ.
ܒ) ܠܘܩܒܠܐ ܕܥܘܡܩܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ܡܪ̈ܒܥܬܐ.
ܓ) ܡܫܘܚܬܐ ܕܪܦܝܦܘܬܐ ܕܐܣܛܘܢܐ، ܘܡܫܘܚܬܐ ܟܠܗ ܥܘܡܩܐ ܢܝ،
ܗܘܐ ܕܟܠ ܦܬܝܐ.
ܕ) ܡܫܘܚܬܐ ܕܪܦܝܦܘܬܐ ܕܐܣܛܘܢܐ، ܘܡܫܘܚܬܐ ܟܠܗ ܥܘܡܩܐ ܢܝܫܘܐ ܒܦܬܝܐ.
٢) ܐܫܟܚܘ ܟܝܠܐ ܠܘܩܒܠ ܡܢ ܡܫܘܚܬܐ ܘܡܫܘܚܬܐ ܡܢ ܒܣܝܡܐ ܢܘܗܪܐ
ܕܩܘܛܪܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢܗܘܢ ٣ ܕܣܡ̈ . ܟܡܐ ܗܘܐ ܠܘܩܒܠܐ ܕܗܘܐ ܠܘܩܒܠ
ܒܣܝܡܐ ܡܢ ܒܡܫܘܚܬܐ ܡܪ̈ܒܥܬܐ ؟ ܢܝ، ܐܫܟܚܘ ܡܫܘܚܬܐ ܕܟܝܠܐ
ܡܫܘܚܬܐ ܕܐܣܛܘܢܐ، ܘܫܘܚܠܦ ܠܗ ܒܡܫܘܚܬܐ ܘܫܘܚܠܦܐ، ٢٠ ܡܫܘܚܬܐ.
(٣) ܐܫܟܚܘ ܦܬܝܐ ܐܝܟܐ ܠܗܘܢ ܡܫܘܚܬܐ ܕܣܝ̈ܡܐ ܠܡܣܝܡܘ
ܢܘܗܪܐ ܕܩܘܛܪܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢܗܘܢ ٥ ,٢ ܣ . ܟܡܐ ܗܘܐ ܠܘܩܒܠܐ
ܕܗܘܐ ܐܝܟܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ܡܪ̈ܒܥܬܐ ؟
(٤) ܐܫܟܚܘ ܕܘܟܐ ܣܦܠܐ ܡܢ ܦܬܘܪܐ ܒܡܠܐ ܟܝܠܐ ܡܢ ܗܘܐ ،
ܘܗܘܐ ܕܐܫܟܚܘܗܝ، ܡܢ ܗܘܐ ܡܠܝܠܗܘܢ، ܠܚܕ ܗܘܐ ܡܫܘܚܬܐ
ܕܐܣܛܘܢܐ ܢܘܗܪܐ ܕܩܘܛܪܗ = ,٤ ܡܠܘ . ܢܣܒܝܢ ܠܘܩܒܠܐ ܕܣܦܠܐ
ܕܦܬܘܪܐ ܒܡܠܝܡܫܘܚܬܐ ܡܫܘܚܬܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ܡܫܘܚܬܐ.
(٥) ܐܝܟܘܬܐ ܡܢ ܗܘܐ ܒܐܣܛܘܢܐ ܕܡܫܘܚܬܐ ܢܘܗܪܐ ܕܩܘܛܪܗ ٤٢ ܣܡ̈
ܟܝܠܐ ܒܣܦܠܐ ܡܢ ܐܝܟܐ ܟܠ ܣܦܠܐ ܒܐܣܛܘܢܐ ܕܡܫܘܚܬܐ
ܢܘܗܪܐ ܕܩܘܛܪܗ ٦ ܣܡ̈. ܟܡܐ ܣܦܠܐ ܡܢ ܐܝܟܐ ܐܝܬ ܠܗ ܐܝܟܘܬܐ ؟
(٦) ܐܝܟܐ ܗܘܐ ܪܦܝܦܘܬܐ ܕܡܫܘܚܬܐ ܡܫܘܚܬܗ ١٠٠ ܣܡ̈ ܠܥܘܡܩܐ
ܕܒܘܟܪܐ ܒܦܬܝܐ ܒܐܣܛܘܢܐ ܕܡܫܘܚܬܐ ܢܘܗܪܐ ܕܩܘܛܪܗ ٥ ,٤ ܣܡ̈، ܘܟܡܐ ؟
(٧) ܐܝܟܐ ܗܘܐ ܗܘܐ ܡܫܘܚܬܐ ܒܐܣܛܘܢܐ ܢܘܗܪܐ ܕܩܘܛܪܗ ٢ ,٤
ܣܡ̈ ܠܡܫܘܚܬܐ ܡܢ ܗܘܐ ܒܠܘܩܒܠܐ ١٢٥ ܣܡ̈٣ ؟ ܘܟܡܐ ؟

١٠ - ٢ ܓܕܪܐ ܡܩܦܚܐ ܠܡܢܝܢܐ ܚܕܡܝܐ :

ܒܕܘܟܬܐ ܕܐܝܟ ܡܚܫܒܝܢ ܠܟܘܥܒܐ ܕܡܩܦܚܐ ܒܕܝܠܐ ܡܘܪܒܐ ܕܐܝܬ ܗܘܝܐ ، ܡܩܦܚܐ ܕܗܘܐ ܡܘܪܒܐ ܕܗܘܝܐ ܗ ܗܘܐ ܟܘܥܒܗ ܗ^{3} .
ܐܢܐ ܐ̄ ، ܐܝܟܢܐ ܒܕܝܠܐ ܟܘܥܒܐ ܕܡܩܦܚܐ ܘܐܝܟܢܐ ܡܫܟܚܬܐ ܡܢ ܡܚܫܒܬܐ ܕܡܘܪܒܐ ܕܗܘܝܐ ؟

ܐܢܐ ܟܘܥܒܐ = (ܡܘܪܒܐ ܕܗܘܝܐ)^{3}

ܡܘܪܒܐ ܕܗܘܝܐ = $\sqrt[٣]{\text{ܟܘܥܒܐ}}$

ܐܢܐ $\sqrt[٣]{}$ ܗܘܟܠܗ ܓܕܪܐ ܡܩܦܚܐ .

ܡܩܦܚܐ ܟܘܥܒܗ ٨ ܗܘ ܕܗܘܐ ܡܘܪܒܐ ܕܗܘܝܗ ٢ ܗܘ ،

٢ = $\sqrt[٣]{٨}$.

ܡܩܦܚܐ ܟܘܥܒܗ ٦٤ ܗܘ ܕܗܘܐ ܡܘܪܒܐ ܕܗܘܝܗ ٤ ܗܘ ؛

٤ = $\sqrt[٣]{٦٤}$

ܡܩܦܚܐ ܟܘܥܒܗ ١٢٥ ـ ܗܘ ܕܗܘܐ ܡܘܪܒܐ ܕܗܘܝܗ

= $\sqrt[٣]{١٢٥}$ = ٥ ܗܘ

ܘܐܝܟܢܐ ܕܚܙܝܢ ܠܥܠ ، ܐܝܟܢܐ ܡܫܟܚܬܐ ܠܟܠܗ ܡܚܫܒܬܐ ܕܓܕܪܐ ܡܩܦܚܐ ܠܡܢܝܢܐ ܚܕܡܝܐ ܡܟܝܟܐ ؟

ܐܢܐ $\sqrt[٣]{ܐ}$ = ܒ ܗܘܟܠܗ ܐܝܟ ܒ^{3} = ܐ ،

ܦܘܫܐ ܠܥܘܠܐ ܚܕܬܐ ܗܘܐ ܒܡܫܚܬܐ.

ܐܝܟ ܕܝܕܥܝܢ ܕ (-٢)^{٣} = -٢ × -٢ × -٢ = -٨

∴ $\sqrt[٣]{-٨}$ = -٢

ܘܐܝܟܢܐ (-٥)^{٣} = -٥ × -٥ × -٥ = -١٢٥

∴ $\sqrt[٣]{-١٢٥}$ = -٥

ܘܟܠܢܝܗ :

(١) ܓܕܪܐ ܡܩܦܚܐ ܠܡܢܝܢܐ ܚܕܡܝܐ ܫܘܦܪܐ ܐܝܬܗ ܡܢܝܢܐ ܫܘܦܪܐ،

(٢) ܓܕܪܐ ܡܟܥܒܐ ܠܡܢܝܢܐ ܗܘܝܐ ܡܘܬܒܢܐ ܝܠܗ ܡܢܝܢܐ ܡܘܬܒܢܐ.

(٣) ܓܕܪܐ ܡܟܥܒܐ ܠܡܢܝܢܐ ܗܘܝܐ ܡܣܠܒܢܐ = ܡܣܠܒܢܐ ܕܓܕܪܐ ܡܟܥܒܐ ܠܡܚܬܐ ܕܐܗܐ ܡܢܝܢܐ ܗܘܝܐ - ܠܐ ܐܝܟ.

ܗܐ ܬܘܦܣܐ $\sqrt[٣]{-٨} = -\sqrt[٣]{٨} = -٢$

، $\sqrt[٣]{-١٢٥} = -\sqrt[٣]{١٢٥} = -٥$

ܘܗܟܕܐ ......

<u>ܡܫܘܚܬܐ ܕܓܕܪܐ ܡܟܥܒܐ ܠܡܢܝܢܐ ܗܘܝܐ ܒܫܪܝܬܐ ܠܦܠܓܘܬܐ :</u>

ܬܘܦܣܐ (١) :

ܦܫܘܚ ܐܘܪܟܐ ܕܩܦܐ ܕܡܟܥܒܐ ܠܘܩܒܠ ٢٧٤٤ ܡܝܬܪܐ ܡܟܥܒܐ.

ܫܪܝܐ :

ܐܘܪܟܐ ܕܩܦܐ = $\sqrt[٣]{٢٧٤٤}$

ܒܫܪܝܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ٢٧٤٤ ܠܦܠܓܘܬܐ ܩܕܡܝܐ ، ܒܚܘܝܐ ܕ :

٢٧٤٤	٢
١٣٧٢	٢
٦٨٦	٢
٣٤٣	٧
٤٩	٧
٧	٧
١	

٢٧٤٤ = ٧ × ٧ × ٧ × ٢ × ٢ × ٢

= (٧ × ٢) × (٧ × ٢) × (٧ × ٢)

ܠܡܐ ؟

= ١٤ × ١٤ × ١٤

= $(١٤)^{٣}$.

∴ $\sqrt[٣]{٢٧٤٤}$ = ١٤ .

∴ ܐܘܪܟܐ ܕܩܦܐ ܕܡܟܥܒܐ = ١٤ ܡܝܬܪܐ

ܬܘܦܣܐ (٢) :

ܦܫܘܚ $\sqrt[٣]{-٣٣٧٥}$ ܒܐܘܪܚܐ ܕܫܪܝܬܐ ܠܦܠܓܘܬܐ

ܫܪܝܐ :

$$\sqrt[٣]{-٣٣٧٥} = -\sqrt[٣]{٣٣٧٥}$$

ܒܪܡ $٣٣٧٥ = ٣ \times ٣ \times ٣ \times ٥ \times ٥ \times ٥$

$$= (٣ \times ٥) \times (٣ \times ٥) \times (٣ \times ٥)$$

$$= ١٥ \times ١٥ \times ١٥$$

$$= (١٥)^{٣}$$

$$\therefore \sqrt[٣]{٣٣٧٥} = ١٥$$

$$\therefore \sqrt[٣]{-٣٣٧٥} = -١٥ .$$

٣٣٧٥	٥
٦٧٥	٥
١٣٥	٥
٢٧	٣
٩	٣
٣	٣
١	

ܐܦܠܐ ܡܟܐ ܡܢ ܬܘܦܩܐ ܡܢܝܢܐ ܕܟܠ ܡܥܘܕܐ ܦܫܝܐ ܡܟܗ ܘܐܟܠܐ
ܟܠܗ ܠܡܢܝܢܐ ܘܕܪܓܐ ܐܟܠܐ ܚܕܐ ܟܠܐ ܕܗܘ ܡܥܘܕܐ ܒܡܢܝܢܗ
ܡܬܘܦܩܐ :

$$٢٧٤٤ = ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٧ \times ٧ \times ٧$$

$$\sqrt[٣]{٢٧٤٤} = ٢ \times ٧$$

$$= ١٤ .$$

$$٣٣٧٥ = ٥ \times ٥ \times ٥ \times ٣ \times ٣ \times ٣ ،$$

$$\sqrt[٣]{٣٣٧٥} = ٥ \times ٣$$

$$= ١٥ .$$

ܬܘܦܩܐ (٣) :

ܐܫܟܚ ܠܡܢܝܢܐ ܡܬܘܦܩܐ ܠܡܢܝܢܐ

$$-٤٢٨٧٥ .$$

ܡܬܠܐ :

٥	٤٢٨٧٥
٥	٨٥٧٥
٥	١٧١٥
٧	٣٤٣
٧	٤٩
٧	٧
	١

$٤٢٨٧٥ = ٧ \times ٧ \times ٧ \times ٥ \times ٥ \times ٥$

$\sqrt[٣]{٤٢٨٧٥} = ٧ \times ٥ = ٣٥$

$\therefore \sqrt[٣]{٤٢٨٧٥} = ٣٥ .$

ܐܝܟ ܗܕܐ ܠܗ ܚܫܒܐ ܕܢܝܫܘܬܐ ܕܚܘܫܒܐ ܐܝܬ ܡܠܬܐ ܠܐ ܠܡܢܝܢܐ
ܬܪܝܨܐ ܒܥܘܕܐ ܚܫܒܐ ܫܬܝܬܐ ܕܢܩܘܪ ܫܪܫܐ ܡܥܘܩܒܐ
ܕܢܘܩܙܐ ܕܡܢܝܢܐ ܠܒܝܬܐ . ܦܠܛܐ ܒܠܘܟܝ ܠܚܫܒܐ ܡܬܩܪܒܢܐ
ܠܗܘ ܝܡܢܐ ܐܝܟ ܕܚܙܝܢܢ ܠܗ ܒܡܐ ܕܐܬܐ :

ܚܫܒܐ ܡܬܩܪܒܢܐ ܠܫܪܫܐ ܡܥܘܩܒܐ ܠܡܢܝܢܐ ܬܪܝܨܐ :

ܦܘܩܕܐ (١) :

ܡܬܠܐ

ܚܫܒܐ ܗܠܝܢ ܕ $\sqrt[٣]{١١٧}$ ܠܐ ܗܘܐ ܡܢܝܢܐ ܬܪܝܨܐ . ܠܡܢܐ ؟

ܒܗܝ ܕܝܕܥܝܢ ܕ : $٦٤ < ١١٧ < ١٢٥$.

$(٤)^٣ < ١١٧ < (٥)^٣$.

$\therefore ٤ < \sqrt[٣]{١١٧} < ٥$.

ܗܫܐ ܘܕܝܢ $\sqrt[٣]{١١٧}$ ܢܦܠ ܒܝܢ ٤ ، ٥ ܘܩܪܝܒ ܝܬܝܪ ܠ ٥ ܡܢ ܠ ٤

$(١٢٥ - ١١٧ = ٨ < (١١٧ - ٦٤ = ٥٣)$

$\therefore \sqrt[٣]{١١٧}$ ܒܝܢ ٤ ، ٥ ܘܩܪܝܒ ܝܬܝܪ ܠ ٥ ܡܢ ܠ ٤

$\therefore \sqrt[٣]{١١٧}$ ܒܝܢ ، ٥ ، ٥

ܡܘܬܠܐ (٢) :

ܐܫܟܚ $\sqrt[3]{٧٣٠}$

ܫܪܝܐ :

ܝܕܝܥ ܕ $٩^{٣} = ٧٢٩$ ، $١٠^{٣} = ١٠٠٠$

$\therefore$ ٧٢٩ < ٧٣٠ < ١٠٠٠

$\therefore$ ٩ < $\sqrt[3]{٧٣٠}$ < ١٠

ܗܳܕܐ ܡܥܢܐ $\sqrt[3]{٧٣٠}$ ܒܝܬ ܒܝܢ ٩ ، ١٠ ܘܩܪܝܒܐ ܝܬܝܪ ܠ ٩ ܡܢ ܠ ١٠ (ܠܡܢܐ ؟)

$\therefore$ $\sqrt[3]{٧٣٠}$ ܒܝܬ ܒܝܢ ٩ . ٥ و ٩

ܕܘܪ̈ܫܐ (١٠ - ٢)

(١) ܐܫܟܚ ܠܫܪܫܐ ܡܩܘܒܐ ܠܟܠ ܚܕ ܡܢ ܗܢ ܕܡܢܝܢ̈ܐ ܒܝܕ ܦܘܪܫܐ ܠܡܢܘ̈ܬܐ :

٢١٩٧ ، ٤٠٩٦ ، ٦٤٠٠٠ ، ١٠٦٤٨

١٣٨٢٤ ، ١٣٣١ ، -٥٨٣٢ ، ٢٧٤٤٠٠٠

-٩٢٦١ ، ٣٤٣٠٠٠ ، -١١٠٥٩٢

(٢) ܐܫܟܚ ܠܫܪܫܐ ܡܩܘܒܐ ܠܟܠ ܚܕ ܕܡܢܝܢ̈ܐ :

٩٦ ، ٩٥٠ ، -٣١٢٥ ، ٧٨٤٩

-١٠٤٥٠ ، ١٢٥٠١٠ ، ٨٦٤٧٧٥

١٠ - ٣ ܕܡܘܬ ܡܥܩܒܐ (

ܡܕܝܢܬܐ ܘܝܕܥܠܘܬ ܠܕܡܘܬ ܡܥܩܒܐ . ܐ

ܚܙܝ ܠܨܘܪܬܐ (١٠ - ٤) ܒܚܘܪ ܕ :

— ܠܕܡܘܬ ܡܥܩܒܐ ٦ ܦܐܬܘܬܐ .

— ܟܠ ܦܐܬܐ ܩܢܝܬܐ ܡܡܣܬܐ.

— ܟܠ ܬܪܝܢ ܦܐܬܘܬܐ ܥܒܪܬܐ ܦܠܓܝ
ܒܡܠܬܐ ܬܪܝܢܐ ܦܝܫ ܝܕܥܐ ܣܘܦܐ.

— ܠܕܡܘܬ ܡܥܩܒܐ ١٢ ܣܘܦܐ.

— ܟܠ ܬܠܬܐ ܣܘܦܐ ܬܟܝܢ ܒܚܕܐ ܢܩܘܕܬܐ ܦܝܫܐ ܡܕܢܝܬܐ ܪܫܐ .

— ܠܕܡܘܬܐ ܡܥܩܒܐ ٨ ܪܫܘܬܐ.

— ܟܠ ܬܪܝܢ ܦܐܬܘܬܐ ܒܕܘܟܬܐ ܒܕܡܘܬ ܡܥܩܒܐ ܚܕܝܐ.

ܐ ، ܒ ، ܓ ، ܕ ܪܫܘܬܐ ܠܕܡܘܬ ܡܥܩܒܐ ܓܠܝܐ ܒܨܘܪܬܐ (١٠ - ٤) :

ܨܘܪܬܐ (١٠ - ٤)

ܚܙܝܢ ܕܡܘܬܐ ܕܡܢܝܐ ܪܫܘܬܐ.

ܚܙܝܢ ܬܪܝܢ ܦܐܬܘܬܐ ܒܕܘܟܬܐ ܓܘܗ.

ܐܒ ܣܘܦܐ ، ܚܙܝܢ ܠܣܘܦܐ ܦܠܓܐ.

ܚܙܝܢ ܠܐܪܒܥܐ ܦܐܬܘܬܐ ܓܘ ܕܡܘܬ ܡܥܩܒܐ ܕܓܒܐ

ܚܙܝ ܕܟܠ ܐܪܒܥܐ ܣܘܦܐ ܓܘ ܕܡܘܬ ܡܥܩܒܐ ܗܘܝ ܡܫܘܚܬܐ ܘܫܘܝܐ

ܒܡܘܪܬܐ ، ܚܙܝܢ :

ܐܒ // ܓܕ // //

، ܐܒ = ܓܕ = = ܐܒ - ܡܘܪܬܐ ܐܒ

، ܒܓ // ܐܕ // //

، ܒܓ = ܐܕ = =

، ܓܗ // ܕܓ = //

، ܓܗ = ܕܓ = =

ܡܲܠܝܼܪܘܼܬܵܐ :

ܓܘܼܫܡܵܐ ܕܗܵܘܹܐ ܚܲܕܟܡܵܐ ܦܐܬܘܵܬ̈ܐ ܒܕܘܼܡܵܐ ܡܪܲܒܥܵܐ ܫܬܵܐ ܡܫܲܘܝܵܐ - ܚܙܝ ܠܨܘܼܪܬܵܐ (١٠ - ٥) . ܘܟܝܼܢܵܝܘܼܬܵܐ ܕܗܵܘܹܐ ܟܠܗ ܦܐܬܘܵܬ̈ܐ ܫܬܵܐ ܡܫܲܘܝܵܐ ܒܟܠܗܝܢ ܕܘܼܡܵܐ ܡܪܲܒܥܵܐ ܠܡܪܲܒܥܵܐ - ܚܙܝ ܠܨܘܼܪܬܵܐ (١٠ - ٦) .

ܨܘܼܪܬܵܐ (١٠ - ٥)

ܨܘܼܪܬܵܐ (١٠ - ٦)

ܐܝܼܬ ܕܡܲܚܙܸܝܢܲܢ ܕܘܼܡܵܐ ܡܪܲܒܥܵܐ ܚܲܕ ܚܕܵܐ ܡܢ ܦܐܬܘܵܬܹܗ ، ܦܵܬܵܐ ܡܕܝܼܬܵܐ ܐܵܗܵܐ ܦܵܬܵܐ (ܪܵܫܵܐ) ܠܕܘܼܡܵܐ ܡܪܲܒܥܵܐ ، ܘܡܵܫܚܬܵܗ ܦܝܫ ܡܕܝܼܬܵܐ (ܐܘܼܪܟܵܐ) ܕܪܵܫܵܐ ܘܦܬܝܼܘܼܬܵܐ (ܐܘܼܪܟܵܐ ܘܦܬܝܼܘܼܬܵܐ) ܕܕܘܼܡܵܐ ܡܪܲܒܥܵܐ ، ܘܐܘܼܪܟܵܐ ܕܗܵܘܹܐ ܕܡܲܚܙܸܐ ܒܝܢ ܪܵܫܵܐ ܘܦܵܬܵܐ ܕܪܵܘܡܘܼܬܹܗ ܦܝܫ ܡܕܝܼܬܵܐ (ܪܵܘܡܘܼܬܵܐ) ܕܕܘܼܡܵܐ ܡܪܲܒܥܵܐ.

ܘܐܝܼܬ ܕܡܸܬܩܪܸܐ ܒܲܫܡܵܐ ، ܟܠܗܝܢ ܗܵܘܹܐ ܕܕܘܼܡܵܐ ܡܪܲܒܥܵܐ ܠܟܠܗ ܐܘܼܪܟܵܐ ܠܬܠܵܬܵܐ ܡܫܘܚܵܬܵܐ :

ܐܘܼܪܟܵܐ ܘܦܬܝܼܘܼܬܵܐ ܘܪܵܘܡܘܼܬܵܐ ܘܦܝܫ ܡܕܝܼܬܵܐ ܚܲܕܡܵܐ (ܡܫܘܚܬܵܐ) ܕܕܘܼܡܵܐ ܡܪܲܒܥܵܐ.

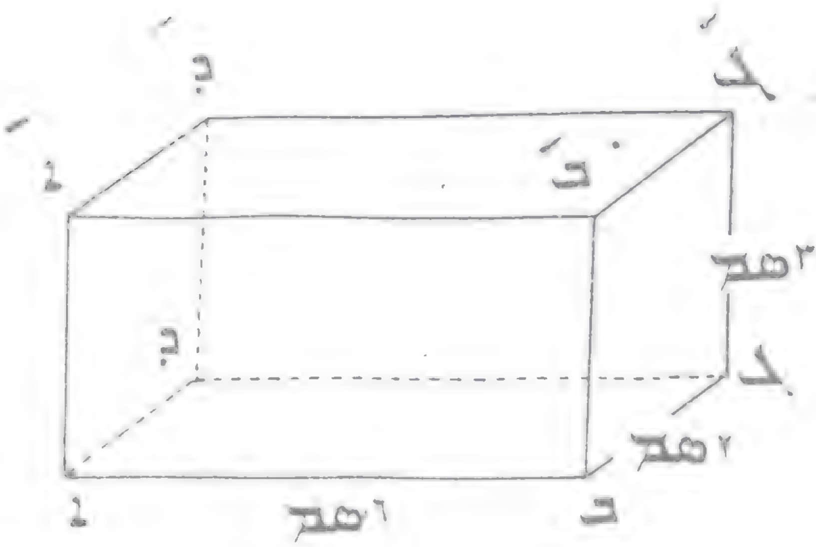
ܡܲܠܝܼܪܘܼܬܵܐ :

ܟܠ ܕܡܵܪܵܐ ܕܡܫܘܚܬܵܐ ܕܕܘܼܡܵܐ ܡܪܲܒܥܵܐ ܒܬܠܵܬܵܐ ، ܚܲܕܟܡܵܐ ܡܫܘܚܵܬܵܐ ܕܝܠܗ :

ܐܘܼܪܟܵܐ ، ܦܬܝܼܘܼܬܵܐ ، ܪܵܘܡܘܼܬܵܐ

ܚܘܼܙܵܝܵܐ :

ܒܨܘܼܪܬܵܐ (١٠ - ٧) ܡܘܼܕܥܵܐ ܠܕܘܼܡܵܐ ܡܪܲܒܥܵܐ ܚܲܕܟܡܵܐ ܡܫܘܚܵܬܵܐ.



ܨܘܪܬܐ (١٠ - ٧)

ܦܘܫܪ :

ܐܘܪܟܐ ܕܓܘܫܡܐ ܡܪܒܥܐ =

ܦܬܝܘܬܐ ܕܓܘܫܡܐ ܡܪܒܥܐ =

ܪܘܡܘܬܐ ܕܓܘܫܡܐ ܡܪܒܥܐ =

ܐ ܐ' = ܒ ܒ' = = = ☐ ܣܡ

ܐ ܒ' = ܕ' ܓ' = = = ☐ ܣܡ

ܐ ܕ = ܐ' ܕ' = = = ☐ ܣܡ

ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܦܐܬܐ ܡܫܝܚܬܐ ܐ ܒ ܓ ܕ = ܣܡ²

= ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܦܐܬܐ ܡܫܝܚܬܐ ....

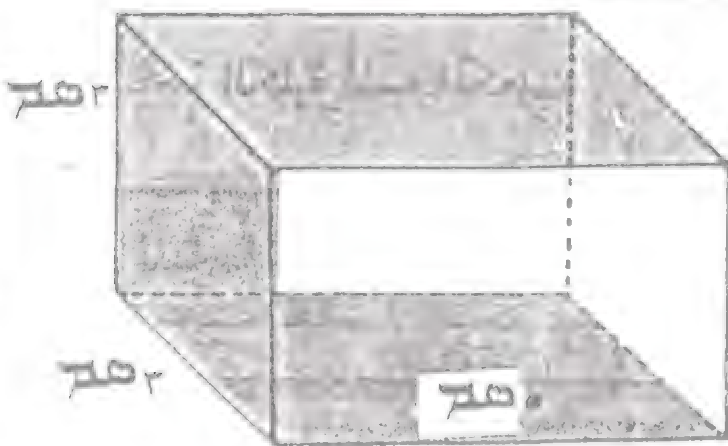
ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܦܐܬܐ ܡܫܝܚܬܐ ܒ ܓ ܓ' ܒ' = ܣܡ²

= ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܦܐܬܐ ܡܫܝܚܬܐ ....

ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܦܐܬܐ ܡܫܝܚܬܐ ܐ ܒ ܒ' ܐ' = ... ܣܡ²

= ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܦܐܬܐ ܡܫܝܚܬܐ ....

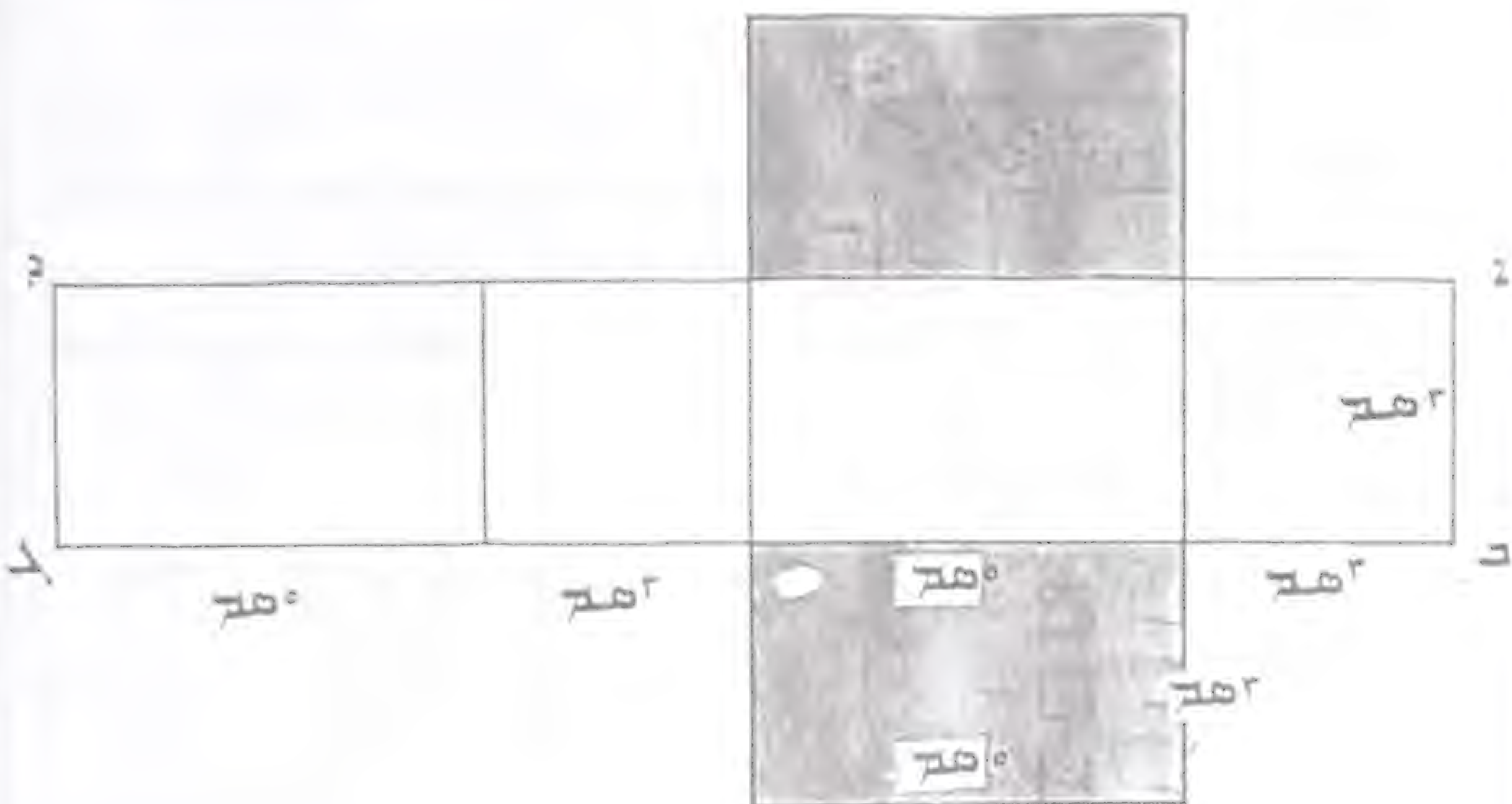
ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܓܢ̈ܒܐ ܘܫܛܝܚܘܬܐ ܟܠܢܝܬܐ ܠܓܘܫܡܐ ܡܪܒܥܐ :



ܨܘܪܬܐ (١٠ - ٨)

...ܫܡܐ ܡܪܒܥܐ ܝܠܦܐ ܒܨܘܪܬܐ (١٠ - ٨)
...ܒܡܫܘܚܬܗ ٥ ، ٣ ، ٣ ܣܡ
...ܨܘܪܬܐ (١٠ - ٩) ܚܙܝ ܠܦܬܐ ܦܐܬܐ
...ܠܓܘܫܡܐ ܡܪܒܥܐ ܐܝܬ ܐܪܒܥܐ ܦܐܬܐ ܥܠ ܓܢܒܐ .

...ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܓܢ̈ܒܐ ܠܓܘܫܡܐ ܡܪܒܥܐ = ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܦܐܬܐ
...ܡܫܝܚܬܐ ܐ ܒ ܓ ܕ



ܨܘܪܬܐ (١٠ - ٩)

ܘܟܕ ܢܘܓܪܐ ܕܐܪܒܥ ܦܐܬܐ = ܚܕܪܐ ܕܩܥܪܐ ܕܓܘܫܡ ܡܩܒܩܒܐ

ܘܦܬܝܘܬܐ ܕܐܪܒܥ ܦܐܬܐ = ܪܘܡܐ ܕܓܘܫܡ ܡܩܒܩܒܐ

∴ | ܡܫܘܚܬܐ ܕܓܢܒܝܬܐ ܠܓܘܫܡ ܡܩܒܩܒܐ = ܚܕܪܐ ܕܩܥܪܐ X ܪܘܡܗ |
|---|

ܘܡܬܘܣܦܬܐ ܕܡܫܘܚܬܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢ ܩܥܪܐ ܬܚܬܝܐ ܘܥܠܝܐ ܠܡܫܘܚܬܐ ܕܓܢܒܝܬܐ ܡܦܩ ܠܡܫܘܚܬܐ ܟܠܢܝܬܐ ܠܓܘܫܡ ܡܩܒܩܒܐ.

∴ | ܡܫܘܚܬܐ ܟܠܢܝܬܐ ܠܓܘܫܡ ܡܩܒܩܒܐ = ܡܫܘܚܬܐ ܕܓܢܒܝܬܐ + ܒ X ܡܫܘܚܬܐ ܕܚܕ ܩܥܪܐ |
|---|

ܡܬܠܐ (١) :

ܐܫܟܚ ܠܡܫܘܚܬܐ ܕܓܢܒܝܬܐ ܘܠܡܫܘܚܬܐ ܟܠܢܝܬܐ ܠܓܘܫܡ ܡܩܒܩܒܐ ܕܒܨܘܪܬܐ (١٠ - ٨)

ܫܪܝܐ :

ܚܕܪܐ ܕܫܬܐ = ٢ (٣ + ٥) = ٢ × ٨ = ١٦ ܣܡ

ܪܘܡܐ ܕܓܘܫܡ ܡܢܫܪܐ = ٣ ܣܡ .

ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܓܢ̈ܒܐ = ܚܕܪܐ ܕܫܬܐ × ܪܘܡܐ

= ١٦ × ٣ = ٤٨ ܣܡ٢ .

ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܫܬܐ = ٣ × ٥ = ١٥ ܣܡ٢

ܫܛܝܚܘܬܐ ܟܠܢܝܬܐ = ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܓܢ̈ܒܐ + ܬܪܬܝܢ ܙܒܢ̈ܐ ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܫܬܐ

= ٤٨ + ٣٠ = ٧٨ ܣܡ٢ .

ܡܬܠܐ (٢) : ܡܢ ܙܓܘܓܝܬܐ ܕܦܪܙܠܐ ܐܡܝܢܬܐ ܐܬܥܒܕ ܩܘܛܝܐ ܕܠܐ ܟܣܝܐ ܒܐܣܟܝܡܐ ܕܓܘܫܡ ܡܢܫܪܐ ܡܪ̈ܒܥܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ١٢ ܕܣܡ ، ٨ ܕܣܡ ، ٥ ܕܣܡ . ܟܡܐ ܗܘܐ ܛܝܡܐ ܕܩܘܛܝܐ ، ܐܢ ܛܝܡܐ ܕܟܠ ܡܬܪܐ ܡܪܒܥܐ ܡܢ ܙܓܘܓܝܬܐ ܕܦܪܙܠܐ ٢٫٥٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ ܘܐܓܪܐ ܕܥܒܕܬܐ ܕܩܘܛܝܐ ١٤٫٢٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ .

ܫܪܝܐ :

ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܙܓܘܓܝܬܐ ܕܦܪܙܠܐ ܐܝܬܝܗ̇ ܠܥܒܕܬܐ ܕܩܘܛܝܐ

= ܫܛܝܚܘܬܐ ܟܠܢܝܬܐ ܠܩܘܛܝܐ

= ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܓܢ̈ܒܐ + ܚܕ ܙܒܢܐ ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܫܬܐ

= ٢ (١٢ + ٨) × ٥ + ٢ (١٢ × ٨) ܕܣܡ٢ .

= ٢ × ٢٠ × ٥ + ٢ × ٩٦ ܕܣܡ٢ .

= ٣٩٢ ܕܣܡ٢ .

= ٣٫٩٢ ܡ٢ .

ܛܝܡܐ ܕܙܓܘܓܝܬܐ = ٣٫٩٢ × ٢٫٥٠٠ = ٩٫٨٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ .

ܛܝܡܐ = ٩٫٨٠٠ + ١٤٫٢٠٠ = ٢٤ ܕܝܢܪ̈ܐ .

ܛܘܦܣܐ (٣) :

ܚܫܘܒ ܟܡܐ ܗܘܝܐ ܡܢ ܦܬܝܐ ܕܓܢܒ̈ܐ ܠܒܪܝܝܐ ܕܓܢܒ̈ܐ ܕܡܘܡܐ ܒܐܣܟܡܐ ܕܬܡܘܡ ܡܪܒܥܐ ܢܘܪܟܗ ١ ،٥ ܡ ، ܘܦܬܝܘܬܗ ٢ ،٤ ܡ ܘܪܘܡܘܬܗ ٩ ،٢ ܡ.

ܫܪܝܐ :

ܡܫܘܚܬ̈ܐ ܗܠܝܢ ܣܟܘܡ̈ܐ ܕܓܘܫܡܐ ܕܬܡܘܡ ܡܪܒܥܐ : ٥ ، ٤ ، ٣

ܘܒܗܕܐ ܓܘܢܐ :

$$٢(٤ + ٥) \times ٣ = ٢ \times ٩ \times ٣ = ٥٤ \text{ ܡ}^{٢}$$

ܗܘܝܐ ܦܬܝܘܬܐ ܠܡܫܚܘܬܐ ܕܦܬܝܐ ܕܓܢܒ̈ܐ ܠܒܪܝܝܐ.

ܠܘܚܡܐ ܕܬܡܘܡ ܡܪܒܥܐ :

ܬܡܘܡ ܡܪܒܥܐ ܒܨܘܪܬܐ ܕܐܣܟܡܐ (١٠-١٠) ܕܡܫܘܚܬܗ ٥ ، ٤ ، ٣ ܣܡ.

ܦܠܘܓ ܗܠܝܢ ܠܩܘܒ̈ܐ ܡܪܒܥ̈ܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢܗܘܢ ١ ܣܡ.

(ܠܘܚܡܐ = ١ ܣܡ³) :

ܡܢܝܢܐ ܕܩܘܒ̈ܐ ܡܪܒܥ̈ܐ ܒܟܠ ܫܘܪܝܐ ☐

ܡܢܝܢܐ ܕܫܘܪ̈ܝܐ ܒܟܠ ܫܘܪܝܐ ☐

ܡܢܝܢܐ ܕܫܘܪ̈ܝܐ ☐

ܟܠܗܘܢ ܗܠܝܢ ܕܡܢܝܢܐ ܕܩܘܒ̈ܐ ܡܪܒܥ̈ܐ ܕܡܠܝܢ ܠܬܡܘܡ ܡܪܒܥܐ

$$= ٥ \times ٤ \times ٣ = ٦٠ \text{ ܣܡ}^{٣}$$

ܨܘܪܬܐ (١٠-١٠)

ܘܒܟܠܢܫ

ܠܘܚܡܐ ܕܬܡܘܡ ܡܪܒܥܐ = ܟܠܗ ܕܢܘܟܪ̈ܐ ܕܡܠܝܢ ܠܗ ܒܡܠܘܐ

ܐܘ :

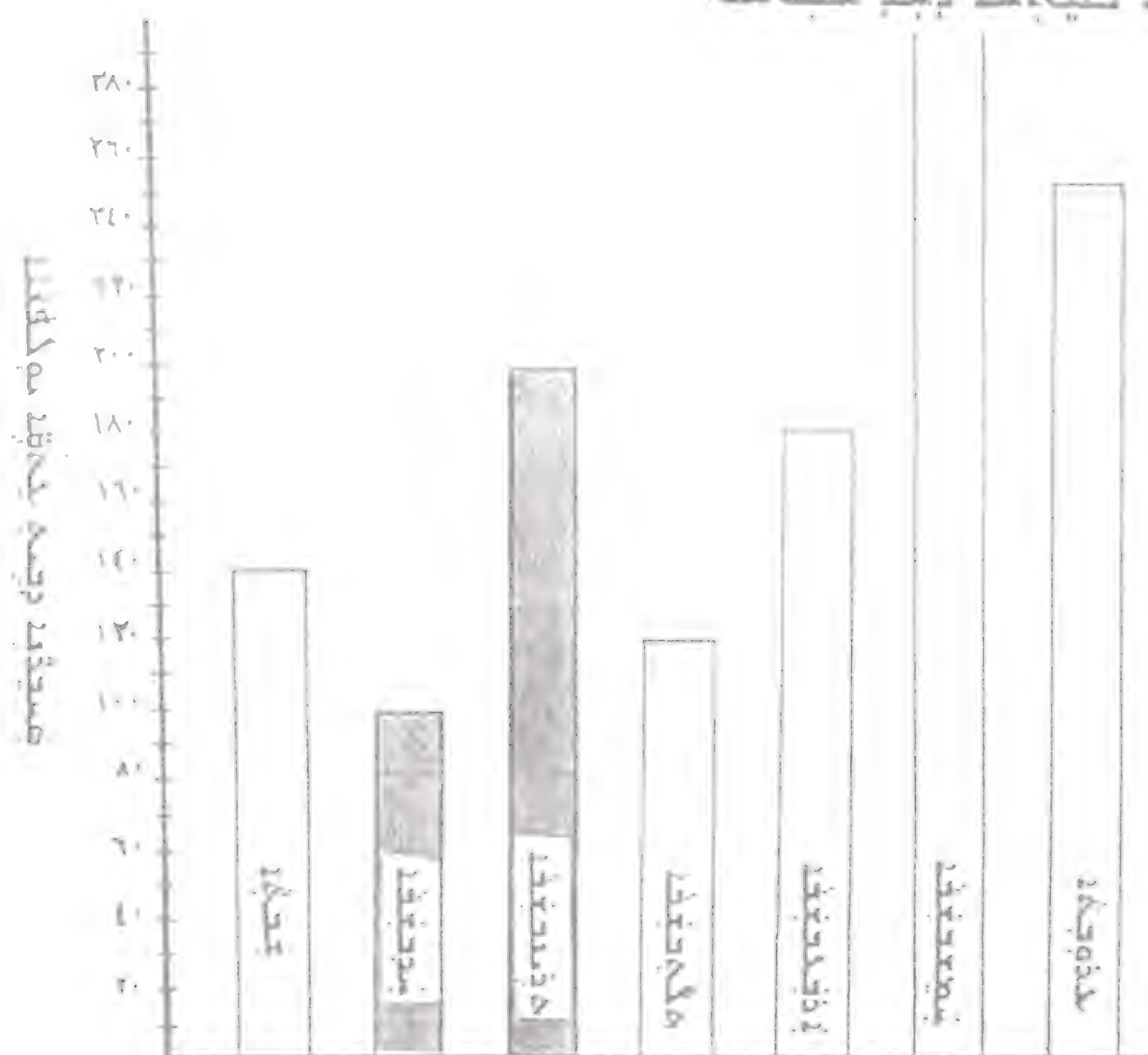
ܠܘܚܡܐ ܕܬܡܘܡ ܡܪܒܥܐ = ܦܬܝܘܬܐ ܕܫܬܐܣܬܗ × ܪܘܡܘܬܗ

ܦܹܐܪܵܐ	ܡܸܢܝܵܢܵܐ ܕܬܲܠܡܝܼܕܹ̈ܐ
ܚܲܒܵܫܵܐ	٢٥٠ ܬܲܠܡܝܼܕܹ̈ܐ
[illegible]	١٠٠ ܬܲܠܡܝܼܕܹ̈ܐ
ܚܵܘܚ	١٧٥ ܬܲܠܡܝܼܕܹ̈ܐ
ܡܵܘܙܵܐ	٥٠ ܬܲܠܡܝܼܕܹ̈ܐ

ܨܲܝܸܪ ܠܓܸܢܒ ܫܸܛܪܵܐ ܡܚܲܘܝܵܢܵܐ ܕܨܘܼܪ̈ܬܵܐ.

(ܩܪܝܼܬܵܐ ܗܵܕܵܐ ܡܚܲܘܝܵܢܵܐ ܕܟܠ ܨܘܼܪܬܵܐ ܕܡܫܲܘܝܵܐ ܠ ٥٠ ܬܲܠܡܝܼܕܹ̈ܐ)

(٦) ܨܲܒܸܬ ܕܵܗܵܐ ܨܲܝܸܪ ܠܡܸܢܝܵܢܵܐ ܕܡܫܲܕܪܸܐ ܠܒܸܝܬ ܣܸܦܪܵܐ ܘܫܘܼܠܛܵܢܵܐ ܒܝܘܡܵܐ ܕܚܲܕ ܫܵܒܘܿܥܵܐ.



ܦܫܘܛ ܠܡܐ ܕܐܬܐ :

(ܐ) ܟܡܐ ܝܘܬܪܐ ܡܝܠܬܐ ܕܦܣܝܕܬܐ ܟܠܗܘܢ :

— ܫܒܥܝܢܐ ؟ — ܐܪܒܥܝܢܐ ؟ — ܟܠܗܘܢܐ ؟

(ܒ) ܐܝܢܐ ܡܢܝܢܗ ܡܝܠܬܐ ܕܦܣܝܕܬܐ ܠܟܠ ܝܘܡܐ :

١٤٠ ܦܣܝܕܬܐ ؟ ٢٠٠ ܦܣܝܕܬܐ ؟

٣٠٠ ܦܣܝܕܬܐ ؟ ١٢٠ ܦܣܝܕܬܐ ؟

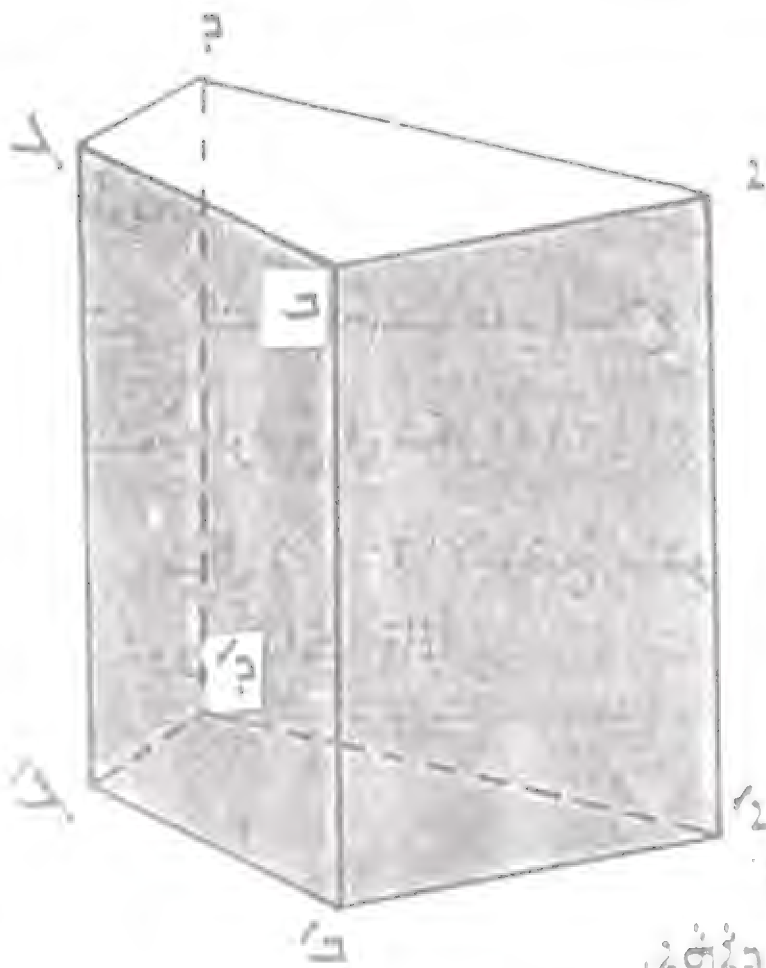
(ܓ) ܐܝܢܐ ܢܘܢܐ ܝܬ ܣܓܝܐܐ ܝܘܬܪܐ ܟܦܣܝܕܬܐ ؟ ܘܐܝܢܐ ܝܬ ܒܨܘܪܐ ؟

(ܕ) ܟܡܐ ܦܣܝܕܬܐ ܡܘܣܝܕܠܗܘܢ ܠܟܠܗ ܝܘܡܐ ܟܠܗܘܢ ܕܫܒܥܝܢܐ ܘܟܠܗܘܢܐ ؟

(٧) ܠܟܠܝܐ ܡܢܗ ܡܘܕܟܪܐ ܕܐܬܐ ܡܝܠܬܐ ܕܬܩܘܦܐ ܕܫܒܥܡܐ ܡܓܐ ܢܘܢܐ ܟܒܝܪ ܢܘܢܐ - ܦܘܫ ܠܡܘܕܟܪܐ :

ܡܢܝܢܐ ܕܬܩܘܦܐ	ܣܘܓܐܐ	ܫܡܐ ܕܡܓܠܐ ܢܘܢܐ
	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸	[illegible]
	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 ////	[illegible]
٣٢		[illegible]
٢٤		[illegible]
	𝍸 𝍸 𝍸 /	[illegible]
٣٠		[illegible]
	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 //	[illegible]
٢٦		[illegible]
١٨		[illegible]

١٠ ـ ٤ ܦܪܝܣܡܐ ܙܩܝܦܐ :



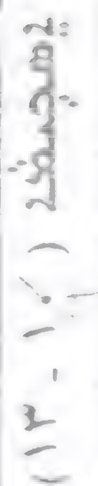
ܨܘܪܬܐ (١٠ ـ ١١)

ܐܢ ܗܪܓܠܘܟ ܒܨܘܪܬܐ (١٠ ـ ١١)
ܒܫܘܐ ܠܐ ܐܝܬܠܗ ܡܫܦܩܬܐ، ܒܗܝ ܕ:
— ܦ̈ܐܬܐ ܕܫܪ̈ܫܝܬܐ ܠܗ ܒܢܐ ܦ̈ܐܬܐ ܡܩܒ̈ܠܬܐ.
— ܦܐܬܐ ܝܬܝܪܐ ܠܗ ܒܢܐ ܦ̈ܐܬܐ ܡܩܒ̈ܠܬܐ. ܘܒܢ
ܡܢ ܕܐܢܐ ܝܠܗ̇ ܦܬܝܐ ܒܢܐ ܠܦܫܘܛ ܟܠ ܕܐܝܬ.
ܨܘܪܬܐ ܠܐ ܐܝܬܠܗ ܠܒܫܘܐ ܡܫܦܩܬܐ، ܐܝܟ
ܕܦ̈ܐܬܐ ܕܫܪ̈ܫܝܬܐ ܦ̈ܐܬܐ ܡܩܒ̈ܠܬܐ ܒܢܐ ܝܠܗ
ܦܐܬܐ ܝܬܝܪܐ ܠܗ ܒܢܐ ܦ̈ܐܬܐ ܡܩܒ̈ܠܬܐ.
ܠܨܘܪܬܐ ܝܠܗ̇ ܒܨܘܪܬܐ (١٠ ـ ١١) ܡܫܘܕܥܐ ܐܝܬܠܗ ܡܢ :
— ܗܕܐ ܦ̈ܐܬܐ ܙܩܝܦܐ ܥܠ ܚܕܐ ܦܝܫܐ ܡܫܟܠܐ ܡܢ̈ܠܬܐ .
— ܦ̈ܐܬܐ ܡܩܒ̈ܠܬܐ ܡܫܬܚܠܦ ܥܡ ܦ̈ܐܬܐ ܕܫܪ̈ܫܝܬܐ ܦܝܫܝܢ ܚܕ̈ܐ ܦܝܫܝܢ
ܕܐܠܝܨ ܕܡܢ̈ܠܬܐ ܕܫܪ̈ܫܐ.
ܐܝܟ ܕܐܝܬ ܠܨܘܪܬܐ ܦܝܫ ܫܡܐ (ܦܪܝܣܡܐ ܙܩܝܦܐ).
ܗܕܐ ܡܢ̈ܠܬܐ ܐ ܒ ܓ ܕ ، ܐَ ܒَ ܓَ ܕَ ܡܫܚܠܦ (ܦ̈ܐܬܐ) ܕܦܪܝܣܡܐ.
ܦ̈ܐܬܐ ܡܩܒ̈ܠܬܐ :
ܐ ܒ ܒَ ܐَ ، ܒ ܓ ܓَ ܒَ ، ܓ ܕ ܕَ ܓَ ، ܕ ܐ ܐَ ܕَ
ܒܢܐ (ܦ̈ܐܬܐ ܕܫܪ̈ܫܝܬܐ) ܝܢ (ܦ̈ܐܬܐ ܕܫܪ̈ܫܐ) ܠܦܪܝܣܡܐ.
ܦܐܬܐ ܕܡܩܒ̈ܠܬܐ ܕܡܫܚܠܦ ܠܦ̈ܐܬܐ ܕܫܪ̈ܫܝܬܐ :
ܐ ܐَ ، ܒ ܒَ ، ܓ ܓَ ، ܕ ܕَ ܒܢܐ (ܣܘ̈ܦܐ) ܕܦܪܝܣܡܐ.
ܘܢܩܘ̈ܦܐ : ܐ ، ܒ ، ܓ ، ܕ ، ܐَ ، ܒَ ، ܓَ ، ܕَ ܒܢܐ (ܪ̈ܝܫܐ)
ܕܦܪܝܣܡܐ.

ܗܘܝܐ (ܐܝܟ ܒܪܒܝܥܝܘܬܐ ܕܡܩܒܠܬܐ ܘܡܩܘܡ ܡܩܒܠܬܐ) ܘܫܡܗܐ ܟܠ
ܚܕ ܡܢ ܗܢܘܢ ܐܦܐ ، ܓܒܝܐ ܕܣܘܪܓܐ ، ܘܣܘܪܓܐ ܕܗܘܝܐ ܐܝܟ ܫܡܐ
(ܪܘܡܐ ܕܦܪܝܣܡܐ).

ܐܝܟ ܫܡܐ ܦܪܝܣܡܐ ܠܗܘܝ ܫܡܗܐ ܕܐܠܟܐ ܕܡܢܝܢܐ ܕܓܒܝܢ ܣܛܪܐ ܡܢ
ܐܦܘܗܝ.

ܦܪܝܣܡܐ ܕܚܙܝܐ ܒܨܘܪܬܐ (١٠ - ١١) ܦܪܝܣܡܐ ܬܠܝܬܝܐ ܡܫܬܡܗܐ.
ܨܘܪܬܐ (١٠ - ١٢) ܕܟܠܝܐ ܗܘ ܦܪܝܣܡܐ ܡܪܒܥܝܐ ܡܫܬܡܗܐ ،
ܒܝܕܐ ܕܚܡܫܐ ܨܘܪܬܐ (١٠ - ١٣) ܦܪܝܣܡܐ ܫܬܝܬܝܐ ܡܫܬܡܗܐ.


ܨܘܪܬܐ (١٠ - ١٣)


ܨܘܪܬܐ (١٠ - ١٢)

ܟܠܝܐ: ܗܟܘ ܕܚܕ ܡܢ ܡܩܒܠܬܐ ܘܡܩܘܡ ܡܩܒܠܬܐ ܐܪܒܥܝܘܬܐ
ܕܟܠܝܐ: ܡܢ ܦܪܝܣܡܐ ܬܠܝܬܝܐ ܡܫܬܡܗܐ ، ܡܕܡܐ ܐܝܬܘ ܩܘܒܐ
ܡܪܒܥܝܐ . ܘܟܠ ܦܐܬܐ ܡܢ ܦܐܬܘܗܝ ܕܐܣܬܟܝܐ ܩܘܒܐ ܡܪܒܥܝܐ
ܡܫܬܡܗܝܢ ، ܘܗܘ ܗܟܢܐ ܐܝܬܘ ܩܘܒܐ ܡܩܒܠܐ ܘܟܠ ܦܐܬܐ ܡܢ ܦܐܬܘܗܝ
ܕܐܣܬܟܝܐ ܩܘܒܐ ܡܩܒܠܐ. ܚܘܝ ܠܨܘܪܬܐ (١٠ - ١٤)



ܨܘܪܬܐ (١٠ - ١٤)

ܒܘܚܪܢܐ

ܚܙܝ ܒܨܘܪ̈ܝܬܐ ܡܢ (١٠ - ١١) ܗܠ (١٠ - ١٤) ܒܦܘܢܝܐ ܥܠ :

(١) ܟܡܐ ܦܐܬ̈ܐ ܕܓܢ̈ܒܐ ܠܡܢܫܘܪܐ ܬܠܝܬܝܐ ܙܩܝܦܐ ؟ ܘܟܡܐ ܩܘܪ̈ܢܐ ܐܝܬܠܗ ؟

(٢) ܟܡܐ ܦܐܬ̈ܐ ܕܓܢ̈ܒܐ ܠܡܢܫܘܪܐ ܚܡܫܢܝܐ ܙܩܝܦܐ ؟ ܘܟܡܐ ܩܘܪ̈ܢܐ ܐܝܬܠܗ ؟

(٣) ܟܡܐ ܦܐܬ̈ܐ ܠܡܢܫܘܪܐ ܐܪܒܥܢܝܐ ܙܩܝܦܐ ؟ ܘܟܡܐ ܩܘܪ̈ܢܐ ܐܝܬܠܗ ؟

(٤) ܟܡܐ ܦܐܬ̈ܐ ܠܡܢܫܘܪܐ ܫܬܢܝܐ ܙܩܝܦܐ ؟ ܘܟܡܐ ܩܘܪ̈ܢܐ ܐܝܬܠܗ ؟

(٥) ܟܡܐ ܦܐܬ̈ܐ ܠܡܢܫܘܪܐ ܫܬܢܝܐ ܙܩܝܦܐ ؟

(٦) ܡܢܐ ܨܘܪܬܐ ܕܦܐܬܐ ܕܓܢ̈ܒܐ ܠܡܢܫܘܪܐ ܬܠܝܬܝܐ ܙܩܝܦܐ ؟ ܐܦ ܐܝܠܗ ܩܝܡܬܐ ܡܢܠܬܐ؟ ܘܠܡܢܐ ؟

ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܓܢ̈ܒܐ ܘܫܛܝܚܘܬܐ ܟܠܢܝܬܐ ܠܡܢܫܘܪܐ ܙܩܝܦܐ :



ܨܘܪܬܐ (١٠ - ١٥)

ܨܘܪܬܐ (١٠ - ١٥) ܡܚܘܝܐ ܠܗ ܡܢܫܘܪܐ ܬܠܝܬܝܐ ܙܩܝܦܐ ܕܪܘܡܗ ٦ ܣܡ ܘܐܘܪ̈ܟܐ ܕܓܢ̈ܒܐ ܕܩܥܕܬܗ ܡܢܠܬܐ ܝܠܗ ٣ (١) ܣܡ ܐܝܟ ܒܨܘܪܬܐ ܐܢܐ ܦܪܫܐ ܕܨܘܪܬܐ (١٠ - ١٦) ܥܠ ܦܬܘܪܐ ܡܨܝܢܐ ܡܢ ܡܦܪܣܝܠܗ ܥܠ ܐܘܪ̈ܚܐ ܚܠܝ̈ܬܐ ܘܗܘܐ ܡܫܘܚܬܐ ܕܫܘܪ̈ܝܐ ܕܓܢ̈ܒܐ. ܕܗܘܐ ܦܐܬ̈ܐ ܫܠܡ̈ܐ ܡܢܝܐ ܘܡܬܚܙܝܐ ܝܠܗ ܬܠܬܐ ܦܐܬ̈ܐ ܡܪ̈ܒܥܐ ܕܓܢ̈ܒܗ ܠܡܢܫܘܪܐ ܬܠܝܬܝܐ ܙܩܝܦܐ. ܒܓܘܗ ܠܡܢܫܘܪܐ ܒܨܘܪܬܐ (١٠ - ١٥) ܐܝܟ ܦܐܬ̈ܐ ܘܩܘܪ̈ܢܐ ܒܫܘܡܗ.

ܦܪܫܐ ܠܐܢܐ ܒܨܘܪܬܐ (١٠ - ١٦) ܡܚܘܝܐ ܠܗ ܐܝܟ ܕܫܘܝܐ ܗܘܐ ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܓܢ̈ܒܐ ܕܡܢܫܘܪܐ ܙܩܝܦܐ ܒܨܘܪܬܐ (١٠ - ١٥)

ܨܘܪܬܐ (١٠ - ١٦)

ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܓܢ̈ܒܐ ܠܦܪܝܣܡܐ ܬܠܝܬܝܐ ܙܩܝܦܐ

= (٣ + ٤ + ٥) × ٦ = ٧٢ ܣܡ²

ܘܓܒܢܝܐ

ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܓܢ̈ܒܐ ܠܦܪܝܣܡܐ ܙܩܝܦܐ = ܚܕܝܪܐ ܕܪܫܗ × ܪܘܡܗ

ܘܗܝ ܟܕ ܕܠܐ ܫܛܝܚܘܬܐ ܟܠܢܝܬܐ ܡܫܝܚܐ ܒܟܘܠ ܠܡܘܢܕܬܐ ܕܫܛܝܚܘܬܐ ܕܟܠ ܡܢ ܬܪܝܢ ܪܫܐ ܠܫܛܝܚܘܬܐ ܕܓܢ̈ܒܐ، ܗܢܐ ܘܕܝܢ

ܫܛܝܚܘܬܐ ܟܠܢܝܬܐ ܠܦܪܝܣܡܐ ܙܩܝܦܐ = ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܓܢ̈ܒܐ + ٢ × ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܪܫܗ

ܬܘܦܣܐ (١) :

ܦܪܝܣܡܐ ܬܠܝܬܝܐ ܙܩܝܦܐ ܪܘܡܗ ٥ ܣܡ ܘܪܫܗ ܦܐܬܐ ܡܪܒܥܬܐ ܘܚܕܐ ܕܝܠܗ ٨ ܣܡ. ܚܫܘܒ ܠܫܛܝܚܘܬܐ ܕܓܢ̈ܒܐ ܘܠܫܛܝܚܘܬܐ ܟܠܢܝܬܐ.

ܫܪܳܝܳܐ :

ܫܛܝܼܚܘܼܬܐ ܕܓܸܢ̈ܒܐ = ܚܕܳܪܳܐ ܕܪܹܫܗ × ܪܘܼܡܳܐ

= ٤ × ٨ × ٥ = ١٦٠ ܣܡ^{٢} .

ܫܛܝܼܚܘܼܬܐ ܟܠܢܵܝܬܐ = ܫܛܝܼܚܘܼܬܐ ܕܓܸܢ̈ܒܐ + ٢ × ܫܛܝܼܚܘܼܬܐ ܕܪܹܫܐ

= ١٦٠ + ٢ × (٨ × ٨)

= ١٦٠ + ١٢٨ = ٢٨٨ ܣܡ^{٢} .

ܡܬܠܐ (٢) :

ܦܪܝܣܡܐ ܬܠܝܼܬܝܐ ܘܫܘܝܐ ܪܘܡܗ ١٢ ܣܢܬ̈ܐ ܘܪܝܫܗ ܡܬܠܬܐ ܕܙܘܝܬܐ ܘܫܘܝܐ ܗܘܝܢ ٦ ، ٨ ، ١٠ ܣܢܬ̈ܐ. ܚܫܘܒ ܠܫܛܝܚܘܬܗ ܕܓܢ̈ܒܐ ܘܫܛܝܚܘܬܗ ܟܠܢܝܬܐ.

ܫܪܳܝܳܐ :

ܫܛܝܼܚܘܼܬܐ ܕܓܸܢ̈ܒܐ = ܚܕܳܪܳܐ ܕܪܹܫܐ × ܪܘܼܡܳܐ

= (٦ + ٨ + ١٠) × ١٢

= ٢٤ × ١٢ = ٢٨٨ ܣܢܬ̈ܐ ܡܪ̈ܒܥܐ

ܫܛܝܼܚܘܼܬܐ ܕܪܹܫܐ = $\frac{١}{٢}$ × ٦ × ٨ = ٢٤ ܣܢܬ̈ܐ ܡܪ̈ܒܥܐ

ܫܛܝܼܚܘܼܬܐ ܟܠܢܵܝܬܐ = ٢٨٨ + ٢ × ٢٤

= ٢٨٨ + ٤٨ = ٣٣٦ ܣܢܬ̈ܐ ܡܪ̈ܒܥܐ

ܕܘܪ̈ܫܐ (١ - ٤)

(١) ܐܝܟܢܐ ܠܦܪ̈ܣܐ ܦܪܝܣܡܐ ܕܪܘܡܗ ܡܫܬܘܝܐ ܘܥܠܝܗ ܕܪܝܫܗ ١٢ ، ١٥ ܣܢܬ̈ܐ ܘܪܘܡܗ ٥ ܣܢܬ̈ܐ. ܐܠܝܨܐ ܗܠܝܢ ܬܚܘܡܐ ܕܠܦܪܣܗ ܒܨܒܥܐ ܐܝܟܢܐ ܕܣܢܬܐ ܡܪܒܥܐ ܚܕܐ ٤ ܕܝܢܪ̈ܐ. ܟܡܐ ܟܠܗ ܐܝܟܢܐ ܕܨܒܥܬܐ ؟

(٢) ܐܠܝܨܐ ܗܠܝܢ ܠܥܒܕܐ ܕܟܪܣܐ ܨܘܪܬܐ ܡܢ ܨܦܝܚܬܐ ܕܐܠܡܝܢܝܘܡ ، ܐܝܟ ܦܪܝܣܡܐ ܕܡܫܬܘܝܐ ܗܘܝܐ ܕܪܘܡܗ ١٨ ܕܣܡ

ܘܐܪ̈ܒܥܐ ܦܐܬܘܬ݂ܐ ܕܡܘܫܚܗ ܡܫܟܚܐ ܦܘܠܓܗ ٢٠، ١٨ ، ١٦

ܕܡܡ ، ܐܝܢ ܗܝܡܢ ܕܡܬܬܠܬܐ ܡܬܚܒܫܐ ܡܢ ܕܝܢ ܩܝܣܬܐ ٦ ܕܩܛܝܐ.
ܡܢܐ ܗܘ ܗܝܡܢ ܕܐܬܪܐ ܕܡܫܘܚܬܐ ܩܕܡܝܐ ؟

(٣) ܦܪܝܣܡܐ ܙܩܝܦܐ ܪܘܡܗ ١٠ ܣܡ ܘܩܥܕܗ ܦܐܬܘܬ݂ܐ ܕܡܬܬܠܬܐ (ܬ ܐ ܠܡ)
ܗܘܝܐ ܕܝܢ ܐܠܟܐ ܡܢ ܐܠܟܐ ٨ ܣܡ. ܐܫܟܚ ܠܫܛܝܚܘܬܐ ܕܓܢ̈ܒܝܐ ܠܦܪܝܣܡܐ .

(٤) ܦܪܝܣܡܐ ܡܪܒܥܢܐ ܙܩܝܦܐ ܪܘܡܗ ٢٥ ܣܡ ܘܩܥܕܗ ܦܐܬܐ
ܡܬܝܚܬܐ ܦܐܬܘܬ݂ܐ ܟܝܢ ܦܘܠܓܗ ܐܝܟ ܦܐܬܘܬ݂ܐ ٣ : ٤ . ܐܝܢ ܦܝܫܠܗ
ܢܘܪܐ ܕܫܛܝܚܘܬܐ ܕܓܢ̈ܒܝܐ ܠܦܪܝܣܡܐ ܗܘܐ ٧٠٠ ܣܡ^2 .

ܐܫܟܚ :

ܐ - ܦܘܠܓܐ ܕܩܥܕܐ ܕܦܪܝܣܡܐ .

ܒ - ܫܛܝܚܘܬܐ ܟܠܢܝܬܐ ܠܦܪܝܣܡܐ.

ܚܘܠܡܐ ܕܦܪܝܣܡܐ ܙܩܝܦܐ :

ܐܝܟ ܡܫܟܚܐ ܘܡܘܫܚܐ ܡܫܟܚܐ ،

ܚܘܠܡܐ ܕܦܪܝܣܡܐ ܙܩܝܦܐ = ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܩܥܕܗ × ܪܘܡܗ

ܡܬܠܐ (١) :

ܐܫܟܚ ܠܚܘܠܡܐ ܕܦܪܝܣܡܐ ܡܬܬܠܬܢܐ ܙܩܝܦܐ ܪܘܡܗ ٧ ܣܡ ܘܩܥܕܗ
ܦܐܬܘܬ݂ܐ ܕܡܬܬܠܬܐ ܙܩܝܦܐ ܗܘܝܐ ܕܐܠܟܐ ܙܩܝܦܐ ٦ ، ٥ ܣܡ.

ܫܪܝܐ :

ܚܘܠܡܐ ܕܦܪܝܣܡܐ = ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܩܥܕܐ × ܪܘܡܐ

$$= 7 \times \left(5 \times 6 \times \frac{1}{2} \right)$$

$$= 15 \times 7 = 105 \text{ ܣܡ}^3 .$$

ܡܬܠܐ (٢) :

ܐܠܟܐ ܦܐܬܘܬ݂ܐ ܕܦܪܝܣܡܐ ܡܪܒܥܢܐ ܙܩܝܦܐ ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܩܥܕܗ
٣٫٤٤ ܡ^2 ܘܪܘܡܗ ٤٫٨ ܡ ، ܐܢܐ ܡܠܝܬ ܐܢܐ ܐܠܟܐ ٣٥٠ ܡ^3 ܡܢ ܡܝܐ ؟ ܘܡܢܐ ؟

ܦܘܼܪܵܩܵܐ :

ܚܘܓܡܐ ܕܡܪܒܥܬܐ = ٨,٤ × ٤٤,٣

> ٤٤ × ٨ = ٣٥٢ ܡ³

∴ ܚܘܓܡܐ ܩܪܝܒ ٣٥٠ ܡ³ ܡܢ ܒܢܝܐ.

ܕܘܼܪܵܫܵܐ (١٠ - ٥)

(١) ܡܠܝ ܠܘܚܝܬܐ :

ܡܫܘܚܬܐ ܕܩܥܪܐ ܕܡܪܒܥܬܐ	ܪܘܡܘܬܗ	ܚܘܓܡܗ
٢٥ ܡ²	٦ ܡ	
٦٠ ܣܡ²		٦٠٠ ܣܡ³
٢١ ܕܣܡ²	٨ ܣܡ	
	١٤ ܡ	٧٠٠ ܡ³

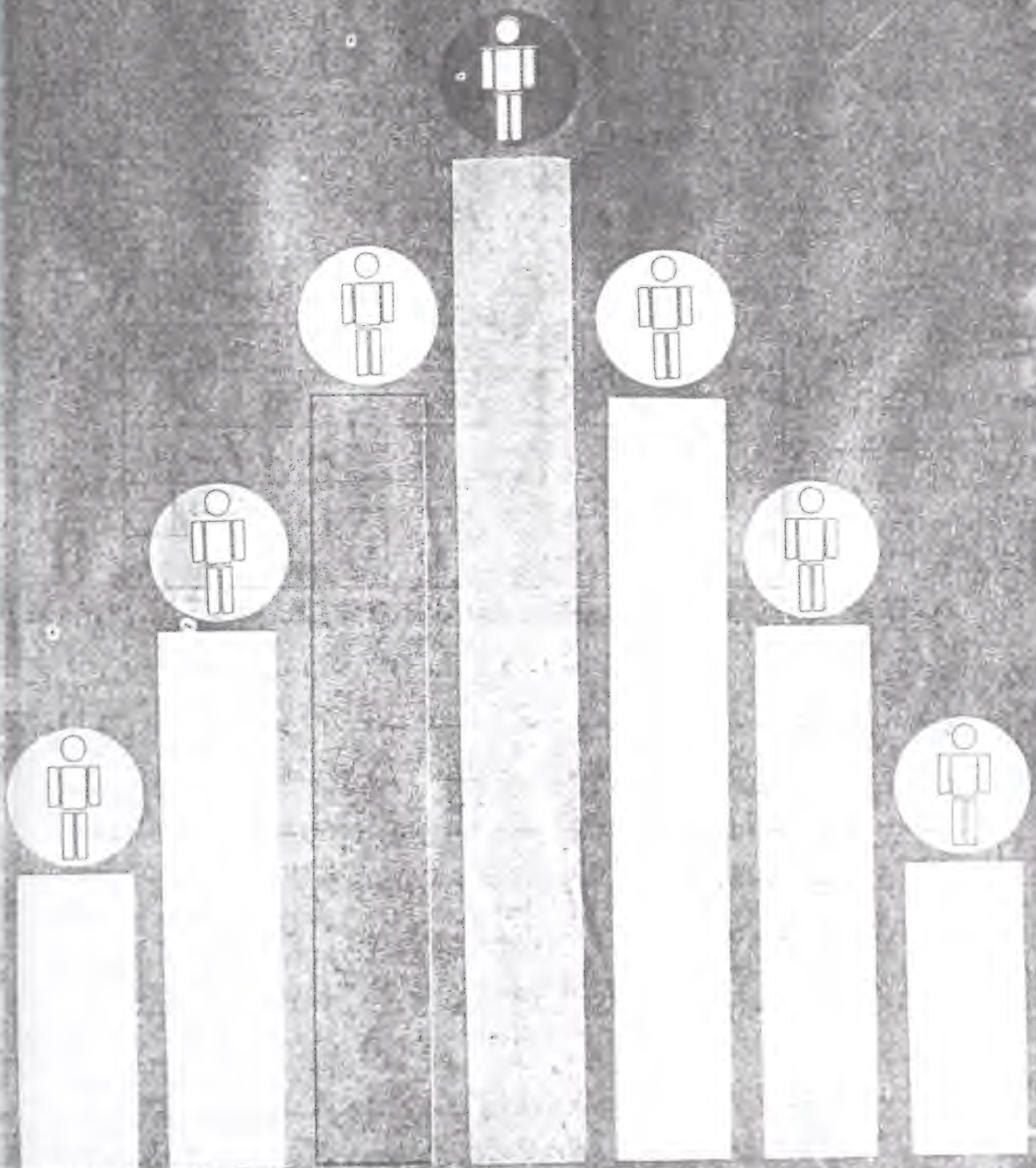
(٢) ܐܫܟܚ ܚܘܓܡܐ ܕܡܪܒܥܬܐ ܕܐܝܬܠܗ ܪܘܡܘܬܐ ٢٥ ܣܡ ܘܩܥܪܗ ܦܫܝܛܐ ܡܬܠܬܐ ܦܫܝܛܬܐ ܡܬܠܬܐ ܕܐܝܬܠܗ ܣܘܟܐ ܕܐܠܟܐ ܘܐܝܬܠܗ ܠܘܗ ٩ ، ١٢ ܣܡ.

(٣) ܡܝܠܬܐ ܕܦܪܘܟܐ ܟܝܣܟܣܬܐ ܕܡܪܒܥܬܐ ܘܐܝܬܠܗ ܪܘܡܘܬܗ ٨ ܣܡ ܘܩܥܪܗ ܟܝܣܟܣܬܐ ܕܡܬܠܬܐ ܣܘܟܐ ܕܩܥܪܗ ٢٠ ܣܡ ܘܪܘܡܘܬܗ ١٥ ܣܡ ، ܐܫܟܚ ܚܘܓܡܐ ܕܡܝܠܬܐ ܕܦܪܘܟܐ.

(٤) ܡܠܝܬܐ ܚܕܐ ܟܪܘܣܬܐ ܕܩܘܒܐ ܟܝܣܟܣܬܐ ܕܡܘܡܐ ܡܫܦܥܐ ܒܡܫܘܚܬܗ ٧ ، ٣ ، ٤ ܕܣܡ ܡܢ ܠܘܚܐ ܕܡܝܐ ܡܠܝܐ ܕܡܝܬܐ ܡܫܘܚܬܐ ܡܢܗ ١,٥ ܕܣܡ. ܐܫܟܚ ܡܠܝܐ ܕܡܝܐ ܕܩܘܒܐ.

(٥) ܡܝܠܬܐ ܡܢ ܦܪܘܟܐ ܟܝܣܟܣܬܐ ܕܡܘܡܐ ܡܫܦܥܐ ܒܡܫܘܚܬܗ ٥٤ ، ٤٩ ، ٢٨ ܣܡ . ܦܣܩܠܗ ܦܣܩܬܐ ܘܡܫܘܚܬܐ ܡܢܗ ܕܩܘܒܐ ܡܫܦܥܐ. ܐܫܟܚ ܣܘܟܐ ܕܩܘܒܐ ܐܢ ܦܣܩܠܗ ܒܚܕܐ ܕܟܠ ܦܬܝܘܬܗ ܦܪܘܟܐ ܡܢܗ ܟܝܣܟܣܬܐ ܕܦܣܩܬܐ.

(٦) ܩܘܒܐ ܟܝܣܟܣܬܐ ܕܡܘܡܐ ܡܫܦܥܐ ܒܡܫܘܚܬܗ ٦ ، ٥ ، ٤ ܕܣܡ. ܡܠܝܬܐ ܡܢܗ ܒܡܝܠܬܐ ܡܢ ܩܘܒܐ ܟܠ ܚܕܐ ܡܢܗܘܢ ܟܝܣܟܣܬܐ ܕܡܘܡܐ ܡܫܦܥܐ ܒܡܫܘܚܬܗ ٨ ، ١٠ ، ١٢ ܣܡ. ܐܝܢܐ ܡܢܝܢܐ ܐܝܬܐ ܩܪܝܒܐ ܕ ١٢٥ ܡܝܠܬܐ ܡܢ ܐܝܢܐ ܩܘܒܐ ؟ (ܦܫܘܛ ܡܢܝܢܐ ܕܡܘܡܐ ، ܡܢ ܐܫܟܚ ܡܢܝܢܐ ܕܡܝܠܬܐ ܕܩܘܒܐ ܕܡܠܝ ܠܩܘܒܐ).



ܦܣܘܩܐ ܕܚܕܥܣܪ

ܪ̈ܫܘܬܐ ܕܡܫܝܚܘܬܐ

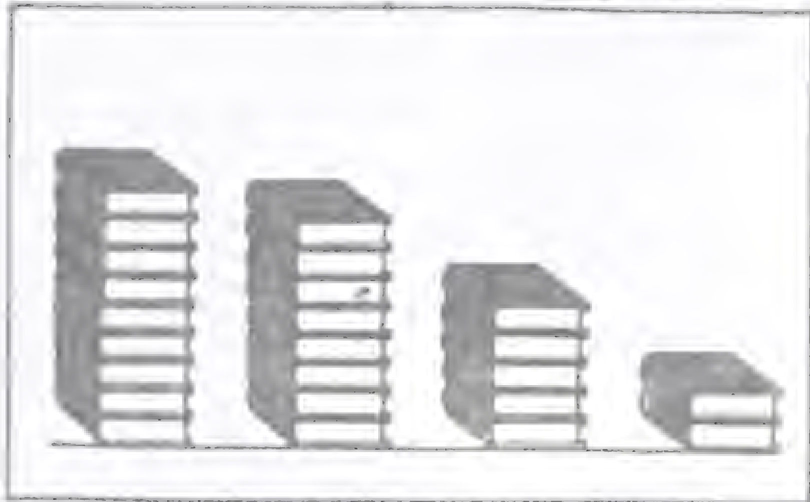
١١ - ١ ܡܢܬܐ ܕܣܘܥܪܢܐ

١١ - ٢ ܡܦܩܬܐ ܕܐܠܗܘܬܐ ܘܦܠܚܘܬܗ.

ܦܣܘܩܐ ܕܚܕܥܣܪ

ܝܕܥܬܐ ܕܡܢܝܘܬܐ

ܨܘܪܬܐ (١١ - ١)



١١ - ١ ܡܨܥܝܐ ܕܚܘܫܒܢܐ

ܐܢ ܚܙܝܠܗ ܡܬܚܙܝܢܘܬܐ ܕܟܬܒܐ ܕܠܥܠ ܒܨܘܪܬܐ (١١ - ١) ܠܟܠܗ ܟܬܒܐ ، ܦܪܝܫܬܐ ܒܐܪܒܥܐ ܡܢ ٤ ܬܠܡܝܕܐ ܕܝܕܥܐ ܕܩܢܝܢ ܟܠܗ ܦܘܠܚܢܐ ܒܬܪܬܝ ܕܗܝܟ ܬܠܡܝܕܐ ܩܕܡܝܐ ܠܟܘܫܪܐ ܩܕܡܝܐ ܘܡܢܝܢܗ ٢ ، ܘܗܝܟ ܬܠܡܝܕܐ ܬܪܝܢܐ ܠܟܘܫܪܐ ܬܪܝܢܐ ܘܡܢܝܢܗ ٥ ، ܘܗܝܟ ܬܠܡܝܕܐ ܬܠܝܬܝܐ ܠܟܘܫܪܐ ܬܠܝܬܝܐ ܘܡܢܝܢܗ ٨ ، ܘܗܝܟ ܬܠܡܝܕܐ ܪܒܝܥܝܐ ܠܟܘܫܪܐ ܪܒܝܥܝܐ ܘܡܢܝܢܗ ٩ . ܘܗܫܐ ܐܢ ܦܠܓܝܢ ܝܘܡܢܐ ܒܚܘܫܒܢܘܬܐ ܥܠ ܗܝܟ ܬܠܡܝܕܐ ܕܒܝܢܬܐ ܠܝܘܡܢܐ ܝܬܝܪ ܡܢ ܐܚܪܢܐ ܘܗܝܟ ܬܠܡܝܕܐ ܩܕܡܝܐ ܠܝܘܡܢܐ ܝܬܝܪ ܦܘܫܐ. ܐܢ ܚܙܝܠܗ ܡܬܚܙܝܢܘܬܐ ܕܦܝܫ ܟܬܒܐ ܟܠ ܚܕ ܡܢ ܬܠܡܝܕܐ ܕܝܕܥܐ ܒܗ ܬܚܘܬܐ ܕܦܠܓܘܬܐ ܕܝܘܡܢܐ ܒܝܢܬ ܚܘܫܒܢܘܬܐ، ܟܠ ܚܕ ܡܢ ܦܪܫܐ ܒܠܒܪܐ ܡܢܗ ܡܬܚܙܝܬܐ ܕ :

(٢ + ٥ + ٨ + ٩) ÷ ٤ = ٦ ܟܬܒܐ

ܟܝܢܐ ܗܕܐ ܡܢܝܢܐ ٦ ܒܡܨܥܝܐ ܕܚܘܫܒܢܐ (ܐܘ ܠܟܠܗܘܢ ܡܨܥܝܘܬܐ) ܠܡܢܝܢܐ ٢ ، ٥ ، ٨ ، ٩ .

ܡܨܥܝܐ ܕܚܘܫܒܢܐ ܠܟܠܗ ܚܘܫܒܢܘܬܐ = ܟܘܢܫܐ ܕܚܘܫܒܢܘܬܐ ÷ ܡܢܝܢܗ

ܗܘܝ ܠܗ ܬܘܪܨܐ ܕܟܬܒܐ ܕ :

٢ + ٥ + ٨ + ٩ = ٦ + ٦ + ٦ + ٦ = ٤ × ٦

ܟܘܢܫܐ ܕܚܘܫܒܢܘܬܐ = ܡܢܝܢܗ × ܡܨܥܝܐ ܕܚܘܫܒܢܐ

ܬܘܦܣܐ (١) :

ܡܒܝܢܐ ܗܘܝܐ ܠܕܪ̈ܓܐ ܕܚܕ ܒܡܕܪܫܬܐ ܕܡܬܢܝܘܬܐ (ܕܪܓܐ ܫܠܡܐ ١٠٠ ܕܪܓܐ) ܒܡܘܣܪ̈ܝܐ ܕܝܘܠܦܢܐ : ܠܫܢܐ ܐܬܘܪܝܐ ، ܠܫܢܐ ܥܪܒܝܐ ، ܠܫܢܐ ܐܢܓܠܝܙܝܐ ، ܡܢܝܢܐ ، ܐܬܪܐ . ܚܫܘܒ ܠܡܨܥܝܬܐ ܕܚܘܫܒܢܐ ܕܗܢܐ ܕܪܓܐ :

ܐܬܪܐ	ܡܢܝܢܐ	ܠܫܢܐ ܐܢܓܠܝܙܝܐ	ܠܫܢܐ ܥܪܒܝܐ	ܠܫܢܐ ܐܬܘܪܝܐ	ܣܦܪܐ
٩٦	٨٦	٩٠	٨٢	٧٦	ܕܪ̈ܓܐ

ܫܪܝܐ :

ܟܘܢܫܐ ܕܕܪ̈ܓܐ $= ٩٦ + ٨٦ + ٩٠ + ٨٢ + ٧٦$

$= ٤٣٠$

ܡܨܥܝܬܐ ܕܚܘܫܒܢܐ $= \frac{٤٣٠}{٥} = ٨٦$

ܚܘܝ ܕ $٤٣٠ = ٨٦ \times ٥$

ܬܘܦܣܐ (٢) :

ܒܡܕܝܢܬܐ ܐܝܬ ܚܕ ܟܘܢܫܐ ܕܡܫܦܚ̈ܬܐ ܕܡܨܥܝܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܕܝܠܕ̈ܐ ܒܟܘܢܫܐ ܗܘܐ ٥٠ ܝܠܕ̈ܐ . ܐܢ ܕܝܠܗܘܢ ٨ ܟܘܢܫ̈ܐ ܘܡܢܝܢܗܘܢ ܟܕ ܗܘܐ :

٤٦ ، ٤٩ ، ٥٢ ، ٥١ ، ٤٨ ، ٤٧ ، ٥٣ ، ٥٤ ܝܠܕ̈ܐ

ܐܢܐ ܕܝܠܗܘܢ ܘܕܪܓܐ ܕܗܘܐ ܠܟܘܢܫܐ ܚܕ ܒܡܫܘܚܬܐ ܡܫܘܚܬܐ ؟ ܘܠܡܢܐ ؟

ܫܪܝܐ :

∵ ܡܨܥܝܬܐ ܕܚܘܫܒܢܐ = ٥٠ ܝܠܕ̈ܐ

∴ ܟܠܐ ܕܗܘܐ ܡܢܝܢܐ ܕܝܠܕ̈ܐ ܒܟܠ ܗܢܐ ܟܘܢܫ̈ܐ

$= ٨ \times ٥٠ = ٤٠٠$ ܝܠܕ̈ܐ

ܗܐ ܡܢܝܢܐ ܕܝܠܗ ܗܘܝܬܐ

$= ٤٦ + ٤٩ + ٥٢ + ٥١ + ٤٨ + ٤٧ + ٥٣ + ٥٤$

= ٤٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ

ܗܢܐ ܗܘ ܡܨܥܝܘܬܐ ܕܦܪ̈ܘܬܐ ܠܗܘܢ ܚܕ ܡܘܬܒܐ.

ܫܪܝܐ ܐܚܪܢܐ :

ܐܝܬ ٤ ܥܘܠܡ̈ܐ ܐܝܬ ܠܗܘܢ ܦܪ̈ܘܬܐ ܪܘܪ̈ܒܐ ܡܢ ܡܨܥܝܘܬܐ :

ܣܟܘܡܐ ܕܪܘܪ̈ܒܐ = ٤ + ١ + ٢ + ٣ = ١٠

ܘܐܝܬ ٤ ܥܘܠܡ̈ܐ ܐܝܬ ܠܗܘܢ ܦܪ̈ܘܬܐ ܙܥܘܪ̈ܐ ܡܢ ܡܨܥܝܘܬܐ

ܣܟܘܡܐ ܕܙܥܘܪ̈ܐ = ٢ + ١ + ٣ + ٤ = ١٠

ܘܗܟܝܠ ܣܟܘܡܐ ܕܙܥܘܪ̈ܐ ܫܘܐ ܠܣܟܘܡܐ ܕܪܘܪ̈ܒܐ ܐܢ ܗܘܝܐ ܕܡܕܝܢ ܠܗܘܢ ܚܕ ܡܘܬܒܐ.

ܬܘܦܣܐ (٣) :

ܒܫܘܪܝܐ ܕܚܕ ܡܗܠܟܬܐ ܕܡܕܝܢܬܐ ܕܐܪܝܟܐ ٣ ܝܘܡ̈ܬܐ. ܗܘܐ ܡܢܝܢܐ ܕܡܕܝܢܬܐ ܒܥܕܢܐ ٥٧٣١٢ ܒܟܝܠܘܡܝܛܪ̈ܐ ، ܘܡܢܝܢܐ ܒܬܪ ܡܗܠܟܬܐ ܗܘܐ ܒܥܕܢܐ ٥٧٥٧٠ ܒܟܝܠܘܡܝܛܪ̈ܐ . ܐܫܟܚ ܡܨܥܝܘܬܐ ܕܡܫܘܚܬܐ ܡܗܠܟܬܐ ܒܚܕ ܝܘܡܐ.

ܫܪܝܐ :

ܡܫܘܚܬܐ ܡܗܠܟܬܐ = ٥٧٥٧٠ - ٥٧٣١٢

= ٢٥٨ ܟܝܠܘܡܝܛܪ̈ܐ

ܡܨܥܝܘܬܐ = $\frac{٢٥٨}{٣}$ = ٨٦ ܟܝܠܘܡܝܛܪ̈ܐ ܒܝܘܡܐ

ܬܘܦܣܐ (٤) :

ܒܚܕ ܡܬܒܥܢܘܬܐ ܕܝܘܠܦܢܐ ܐܫܟܚܘ ܡܨܥܝܘܬܐ ܕܡܢܝܢܐ ܕܫܢܝ̈ܐ ܕܡܠܦܢ̈ܐ ܒܗ̇ ܒܬܪ ܕܐܚܝܕܝܢ ܡܢܝܢܐ ܡܢܗܘܢ ܡܢ ܟܘܠ ܕܪܓܐ ܕܝܘܠܦܢܐ. ܗܐ ܗܘܐ ܢܘܚܐ ܕܥܡܪܐ ܡܠܦܢ̈ܐ ٦ ܕܪ̈ܓܐ ܘܫܘܚܠܦ ܠܗ ܠܡܬܒܥܢܘܬܐ ܘܐܫܟܚ ܠܗ :

. ٥٢ ، ٦٠ ، ٥٧ ، ٤٠ ، ٤٨ ، ٤٤

ܚܫܘܒ ܡܨܥܝܘܬܐ ܡܢܝܢܐ ܕܫܘܚܢܐ ܒܝܢ ܝܘܡܢܐ.

ܫܪܝܐ :

$$ܡܨܥܝܘܬܐ = \frac{٤٤ + ٤٨ + ٤٠ + ٥٧ + ٦٠ + ٥٢}{٦}$$

$$= \frac{٣٠٣}{٦} = ٥٠,٥$$ ܕܪ̈ܓܐ

(ܡܫܘܚܬ ܫܘܚܢܐ ܠܦܘܡ ܕܦܪܢܗܝܬ ܗܝ).

ܘܡܢ ܒܬܪ ܗܕܐ ܩܘܪܒܐ ܠܩܘܪܒܐ ܥܠ ٥ ܘ- ܗܝ ܡܫܘܚܬܐ،

ܐܝܬܝܗ ܗܕܐ ܠܐܢܐ ܘܡܫܟܚܢܐ ܕܡܢܝܢܐ ܡܩܪܒܐ ܕܡܨܥܝܘܬ

ܠܡܘܢܝܢܐ ܚܕܝܘܬܐ.

ܡܨܥܝܘܬ = ٥٠ ܕܪ̈ܓܐ

ܓܘܪܒܐ (٥) :

ܡܨܥܝܘܬ ܕܪ̈ܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܒܫܒܥܐ ܝܘܡܬ̈ܐ ܗܘܐ ٣٨°،

ܘܡܨܥܝܘܬ ܕܪ̈ܓܐ ܒܫܒܥܐ ܝܘܡܬ̈ܐ ܕܒܬܪ ܡܢܗ ܗܘܐ ٣٥°

. ܚܫܘܒ ܠܡܨܥܝܘܬ ܕܪ̈ܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܒܫܒܥܐ ܕܐܪܒܥܣܪ ܝܘܡܬ̈ܐ

ܗܠܝܢ:

ܫܪܝܐ :

ܟܘܠܗ ܕܪ̈ܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܒܫܒܥܐ ܝܘܡܬ̈ܐ ܩܕܡܝܐ

$$= ٧ \times ٣٨ = ٢٦٦°$$

ܘܟܘܠܗ ܕܪ̈ܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܒܫܒܥܐ ܝܘܡܬ̈ܐ ܕܒܬܪ ܡܢܗ

$$= ٧ \times ٣٥ = ٢٤٥°$$

ܡܨܥܝܘܬ ܕܪ̈ܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ

$$ܒܫܒܥܐ\ ܕܐܪܒܥܣܪ\ ܝܘܡܬ̈ܐ\ ܗܠܝܢ = \frac{٢٦٦ + ٢٤٥}{١٤}$$

$$= \frac{٥١١}{١٤} = ٣٦,٥°$$

ܕܘܪܫܐ (١١ - ١)

(١) ܒܗܕܐ ܕܐܝܬ ܕܪ̈ܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܡܨܥܝܬܐ ܕܫܒܥܐ ܝܘܡ̈ܐ ܒܫܒܘܥܐ ܝܠܗܝ : ٣٦، ٣٧، ٣٨، ٣٩ ؛ ٣٦، ٣٨، ٤٠ ܫܟܘܚ ܡܨܥܝܘܬ ܕܪ̈ܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܡܨܥܝܬܐ ܕܗܘ ܫܒܘܥܐ.

(٢) ܡܨܥܝܘܬ ܗܘ ܕܡܢܝܢܐ ܚܕܐ ܟܢܘܫܬܐ ܕܬܠܡܝ̈ܕܐ ܝܠܗ ٤٥٠ ܕܪ̈ܓܐ، ܒܗܝ ܕܪ̈ܓܐ ܕܟܠ ܚܕ ܟܢܘܫܬܐ ܡܨܥܝܬܐ ܕܝܠܗܿ ܬܠܡܝܕܐ.

(٣) ܡܫܬܡܫܢܐ ܕܡܝܐ ܕܚܕܐ ܒܝܬܐ ܒܐܪܒܥܐ ܝܪ̈ܚܐ ܝܠܗ ܐܝܟ ܗܕܐ: ܡܫܬܡܫܢܐ ܕܡܝܐ ١٠٠ ܡܬܪ̈ܐ ܡܥܩܒܢ̈ܐ ܒܝܪܚܐ ܩܕܡܝܐ، ١١٠ ܡܬܪ̈ܐ ܡܥܩܒܢ̈ܐ ܒܝܪܚܐ ܬܪܝܢܐ، ٩٠ ܡܬܪ̈ܐ ܡܥܩܒܢ̈ܐ ܒܝܪܚܐ ܬܠܝܬܝܐ، ٨٠ ܡܬܪ̈ܐ ܡܥܩܒܢ̈ܐ ܒܝܪܚܐ ܪܒܝܥܝܐ ܘܐܚܪܝܐ.

ܫܟܘܚ ܡܨܥܝܘܬ ܕܡܝܐ ܡܫܬܡܫܢܐ ܒܚܕ ܝܪܚܐ.

(٤) ܡܕܪܫܬܐ ܐܝܬ ܠܗܿ ٤ ܣܕܪ̈ܐ، ܡܢܝܢܐ ܕܬܠܡܝ̈ܕܐ ܒܣܕܪܐ ܩܕܡܝܐ ٤٨٠ ܬܠܡܝ̈ܕܐ، ܘܡܢܝܢܐ ܕܬܠܡܝ̈ܕܐ ܒܣܕܪܐ ܬܪܝܢܐ ٣٥٠ ܬܠܡܝ̈ܕܐ، ܘܡܢܝܢܐ ܕܬܠܡܝ̈ܕܐ ܒܣܕܪܐ ܬܠܝܬܝܐ ٣٨٠ ܬܠܡܝ̈ܕܐ. ܐܢ ܡܨܥܝܘܬ ܡܢܝܢܐ ܕܬܠܡܝ̈ܕܐ ܒܚܕ ܣܕܪܐ ܗܘܐ ٤٠٠ ܬܠܡܝ̈ܕܐ. ܫܟܘܚ ܟܡܐ ܬܠܡܝ̈ܕܐ ܐܝܬ ܒܣܕܪܐ ܪܒܝܥܝܐ. ܘܐܢ ܣܕܪܐ ܪܒܝܥܝܐ ܗܘܐ ܡܢ ١٢ ܠܘܚ̈ܐ ܫܟܘܚ ܡܨܥܝܘܬ ܕܡܢܝܢܐ ܕܬܠܡܝ̈ܕܐ ܒܟܠ ܠܘܚܐ ܡܢ ܠܘܚ̈ܐ ܕܣܕܪܐ ܪܒܝܥܝܐ.

(٥) ܠܬܚܬ ܐܝܬ ܗܘܢܓܐ ܕܐܝܬ ܡܢܝܢܐ ܕܡܣܥܪܢ̈ܐ ܠܡܘܙܐܘܢ ܒܘ̈ܢܝܐ ܕܚܕ ܫܒܘܥܐ :

ܝܘܡܐ	ܫܒܬܐ	ܚܕܒܫܒܐ	ܬܪܝܢܒܫܒܐ	ܬܠܬܒܫܒܐ	ܐܪܒܥܒܫܒܐ	ܚܡܫܒܫܒܐ	ܥܪܘܒܬܐ
ܡܢܝܢܐ ܕܡܣܥܪܢ̈ܐ	٢٠٠	٣١٥	٤٢٥	٣٧٥	٢٨٠	٦٤٥	١٤١٥

ܫܟܘܚ ܡܨܥܝܘܬ ܕܡܢܝܢܐ ܕܡܣܥܪܢ̈ܐ ܒܝܘܡܐ.

(٦) ܒܛܒܐ ܕܠܬܚܬ ܕܪ̈ܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܒܡܕܝܢܬܐ ܕܢܝܢܘܐ ܠܗ ܚܕ ܡܢ
ܝܪ̈ܚܐ ܕܣܬܘܐ

ܝܘܡܐ	ܫܒܬܐ	ܚܕܒܫܒܐ	ܬܪܝܢܒܫܒܐ	ܬܠܬܒܫܒܐ	ܐܪܒܥܒܫܒܐ	ܚܡܫܒܫܒܐ	ܥܪܘܒܬܐ
ܕܪ̈ܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ	١٢	٦	١٤	٨	٧	١٠	٥

ܫܩܘܠ ܡܨܥܝܘܬ ܕܪ̈ܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܒܡܕܝܢܬܐ ܕܗܕܐ ܫܒܘܥܐ.

(٧) ܣܘܟܡܝܠܗ ܕܦܠܚܐ ܡܨܪܦܢܐ ܡܢ ܡܫܟܢܘܬܗ ܢܘܫܝܗ ܘܠܡܝܬܐ
ܕܫܒܘܥܐ ܘܗܘܝܠܗ ܕ:

ܡܒܠܝܠܗ ܒܢܘܫܐ ܒܡܐܟܠܐ ٥٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ

ܡܒܠܝܠܗ ܒܢܘܫܐ ܠܒܘܫܐ ٣٥٠ ܕܝܢܪ̈ܐ

ܣܒܝܪܗ ܒܢܘܫܐ ܠܐܓܪܐ ٢٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ

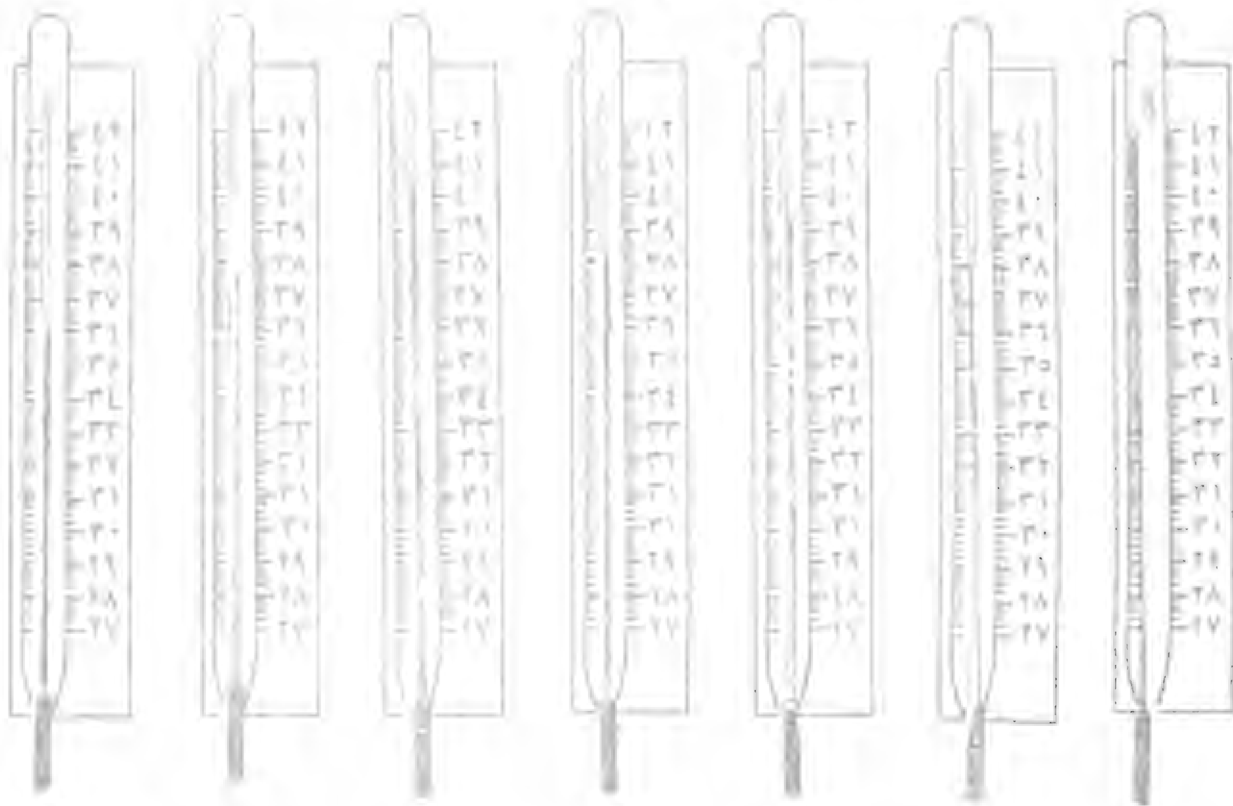
ܡܒܠܝܠܗ ܒܢܘܫܐ ܕܒܝܬܐ ٤٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ

ܣܒܝܪܗ ܒܢܘܫܐ ܣܘܗܕܐ ٢٥٠ ܕܝܢܪ̈ܐ

ܘܡܒܠܝܠܗ ܒܟܠ ܡܢ ܢܘܫܐ ܐܚܪ̈ܢܐ ܡܫܚܠܦ̈ܐ ٣٠٠ ܕܝܢܪ̈ܐ

ܫܩܘܠ ܡܨܥܝܘܬ ܡܒܠܝܬܐ ܢܘܫܝܐ ܡܢ ܡܫܟܢܘܬܐ ܒܡܕܝܢܬܐ ܕܗܕܐ ܫܒܘܥܐ.

١١ ـ ٢ ܦܘܫܩܐ ܕܠܒܢܝܬܐ ܘܦܘܫܩܘܗܝ :



ܨܘܪܬܐ (١١ ـ ٢)

ܒܨܘܪܬܐ (١١-٢) ܚܙܝܐ ܝܠܗ ܡܢܝܢܐ ܕܟܠ ܚܕܥܣܪ̈ܬܐ ܕܪ̈ܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܒܫܒܥܐ ܡܢ
ܡܕܝܢ̈ܬܐ ܕܥܝܪܩ ܚܕ̈ܢܐ ܒܝܘܡ ܚܕܐ
ܘܒܚܙܝܐ ܒܨܘܪܬܐ ، ܡܠܝ ܒܫܘܐ ܗܕܐ ܕܠܬܚܬ :
(١) ܕܪܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܕܝܠ ܪܡܐ ܒܐܕܐ ܝܘܡܐ ܒܗܘܐ ܠܗ ܡܕܝܢܬܐ ....
(٢) ܕܪܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܕܝܠ ܙܥܘܪܐ ܒܐܕܐ ܝܘܡܐ ܒܗܘܐ ܠܗ ܡܕܝܢܬܐ ....
(٣) ܒܥܕܢܐ ܕܡܫܚܢܘܬܐ ܕܕܪܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܡܕܝܢܬܐ .... ܒܠܐ ܫܘܝܐ ܡܢ ܡܕܝܢܬܐ ܕܐܪܒܝܠ .
(٤) ܒܥܕܢܐ ܒܠܘܗ̇ ܡܕܝܢܬܐ ܕܟܠܗ ܝܠܗ̇ ܫܚܝܢܬܐ ܒܗܘܐ ܡܢ ܕܗܘܟ ܡܕܝܢܬܐ
....
(٥) ܐܝܟܢ ܕܡܥܠܝܐ ܒܡܝܬܘܬܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܕܕܪܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ .... ،
.... ܒܗܘܐ ܠܗ ܡܕܝܢܬܐ ܕܝܠ ܫܚܝܢܬܐ ، ܘ .... ،
.... ܠܗ ܡܕܝܢܬܐ ܕܝܠ ܩܪܝܪܬܐ.
(٦) ܕܪܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܝܠܗ̇ ܫܘܝܐ ܒܟܠ ܡܢ .... ،
....
ܚܫܒܢܐ ܕܡܨܥܝܬܐ ܕܡܬܝܕܥ ܒܠܐ ܝܘܪܐ ܒܨܘܪܬܐ (١١-٢) ܡܢܝܢܐ ܕܦܫܛܐ ܫܠܝܐ ܒܡܘܕܥܢܐ ܐܝܟ ܡܘܣܦܬܐ ܕܟܠ ܡܕܝܢܬܐ ܘܦܠܓ ܡܢܝܢܐ ܫܘܝܐ ܕܪܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܡܨܥܝܬܐ ܠܗܘܢ :

ܡܕܝܢܬܐ	ܐܪܒܝܠ	ܟܪܟܘܟ	ܢܝܢܘܐ	ܕܗܘܟ	ܒܓܕܕ	ܒܨܪܐ	ܡܘܨܠ
ܕܪܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ	٤٠	٣٨	٣٨	٣٩	٤٢	٣٦	٣٧

ܘܗܫܐ ܒܡܥܒܕܢܘܬܐ ܕܡܫܚܠܦ ܠܦܫܛܘܬܐ ܡܢ (١) ܥܕܡܐ (٦) ܕܨܘܪܬܐ ܒܡܫܘܚܬܐ ܠܡܘܕܥܢܐ ܫܠܝܐ ܒܨܘܪܬܐ ܒܨܘܪܬܐ (١١ - ٢) .
ܐܢܐ ܗܘܝܐ ܡܫܚܠܦܐ ܡܨܥܝܬܐ ܕܕܪܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܒܫܒܥܐ ܡܕܝܢ̈ܬܐ ܒܥܕܢܐ ܕܨܘܪܬܐ ؟

$$\text{ܡܨܥܝܬܐ} = \frac{٣٧ + ٣٦ + ٤٢ + ٣٩ + ٣٨ + ٣٨ + ٤٠}{٧}$$

= ٣٨,٦° ܡܨܥܝܬܐ ܠܕܪܓܐ ܕܚܡܝܡܘܬܐ ܕܡܕܝܢ̈ܬܐ ܗܢܝ.

ܦܫܩܠܗ ܠܠܝܬܐ ܡܢ ܗܟܢܐ ܬܠܡܝܕܐ ܕܡܕܪܫܬܐ ܦܪܘܫܢܐ ܡܝܬܝܢܐ
ܕܡܫܬܐܠܝܢ. ١٢٠ ܬܠܡܝܕܐ ܒܫܢܝܬܐ ܕܩܕܡܝܬܐ ܐܝܟܢܐ ܠܡܢܝܢܐ ܕܬܠܡܝܕܐ
ܕܐܝܬ ܡܕܪܫܬܐ ܝܕܥܝܢ ܟܠ ܚܕ ܡܢ ܫܢܝܐ ܕܦܐܪܐ :

(ܚܡܘܨ ܘܪܘܡܢܐ) ، (ܥܢܒܐ) ، (ܬܐܢܐ)

(ܡܫܡܫ) ، (ܐܓܣܐ) ، (ܚܘܚܐ)

ܐܝܟ ܕܝܠܗ ܒܡܢܝܢܐ ܒܫܘܕܥܐ ܕܦܐܪܘܬܐ.
ܘܡܫܬܟܚܝ ܗܟܢܐ ܬܠܡܝܕܐ ܒܡܢܝܢܐ ܕܠܠܝܬܐ ܦܫܝܩܐ. ܗܢܐ ܗܘ
ܚܕ ܒܝܘܬܪܐ ܦܪܝܫܐ ܒܠܚܘܕ ܠܗ ܒܗܢܐ ܕܐܝܟ :

ܬܠܡܝܕܐ ܡܕܪܫܝܐ :

ܡܚܘܝܢ ܠܡܢܝܢܐ ܕܝܬܝܪܐ ܝܕܝܥ ܒܫܘܕܥܐ ܦܫܝܩܐ ، ܟܕ ܚܕ ܗܘ ܡܢ
ܬܠܡܝܕܐ ܕܡܕܪܫܬܐ ܒܫܘܕܥܐ ܡܢܝܢ ܠܡܢܝܢܐ ܕܡܕܪܫܬܐ ܕܟܠܗ ܠܗܘܢ ܗܘܐ، ܟܕ
ܡܫܬܟܚܝܢ ܠܦܘܪܫܢܐ (☗) ܠܟܠ ܦܐܪܐ ܘܚܝܠܝܗ ܠܠܠܝܬܐ
ܐܝܟ ܕܝܠܗ .

ܫܡܐ ܕܦܐܪܐ	ܬܠܡܝܕܐ
ܚܡܘܨ ܘܪܘܡܢܐ	
ܥܢܒܐ	
ܬܐܢܐ	
ܡܫܡܫ	
ܐܓܣܐ	
ܚܘܚܐ	

ܒܦܫܝܩܘܬܐ ܬܠܡܝܕܐ ܠܠܠܝܬܐ ܦܫܝܩܐ ܘܚܝܠܝܗ ܠܗ ܒܫܘܕܥܐ
ܡܫܬܟܚܐ ܠܦܘܪܫܢܐ ، ܟܕ ܡܫܬܟܚܝܢ ܦܘܪܫܢܐ (☗) ܠܡܢܝܢܐ ܚܕ
(ܬܠܡܝܕܐ ܡܢ ܬܠܡܝܕܐ ܕܡܕܪܫܬܐ).
ܐܝܬ ܐܘܪܚܐ ܐܚܪܬܐ ܕܠܠܝܬܐ ܦܫܝܩܬܐ (ܦܫܝܩܘܬܐ ܒܦܘܪܫܢܐ).

ܗܕܘܿܠ ܒܡܘܪܟܒܬܐ ، ܘܦܢܝ ܠܫܘܐܠ̈ܐ ܕܐܬܝ :

(١) ܟܡܐ ܬܠܡܝܕ̈ܐ ܒܡܕܪܫܬܐ ܡܕܢܚܝܬܐ ܡܚܒܝܢܐ ܟܕܐܢܐ ܐܟܠܗ ܒܦܐܪܐ ܕܐܪܙܐ ؟

(٢) ܟܡܐ ܬܠܡܝܕ̈ܐ ܒܡܕܪܫܬܐ ܡܕܢܚܝܬܐ ܡܚܒܝܢܐ ܟܕܐܢܐ ܐܟܠܗ ܒܦܐܪܐ ܕܐܢܒܐ ؟

(٣) ܐܝܢܐ ܟܡ ܙܒܢ̈ܐ ܒܡܢܝܢܐ ؟ ܬܠܡܝܕ̈ܐ ܕܡܕܪܫܬܐ ܡܕܢܚܝܬܐ ܟܕܐܢܐ ܒܚܒܫܐ
ܡܢ ܟܕܐܢܐ ܒܐܢܒܐ ؟

(٤) ܐܝܢܐ ܟܡ ܙܒܢ̈ܐ ܒܡܢܝܢܐ ؟ ܬܠܡܝܕ̈ܐ ܕܡܕܪܫܬܐ ܡܕܢܚܝܬܐ ܟܕܐܢܐ ܒܐܪܙܐ
ܡܢ ܟܕܐܢܐ ܒܚܒܫܐ ؟

(٥) ܐܝܢܐ ܦܐܪܐ ܐܝܬܘܗܝ ܟܕܐܢܐ ܟܡ ܙܒܢ̈ܐ ؟..

(٦) ܐܝܢܐ ܦܐܪܐ ܐܝܬܘܗܝ ܟܕܐܢܐ ܟܡ ܒܨܝܪܘܬܐ ؟..

ܬܠܡܝܕ̈ܐ ܘܦܐܪ̈ܐ :

ܡܘܦܩܝܢܢ ܐܗܐ ܬܠܡܝܕ̈ܐ ܥܠܝܡ̈ܐ ܐܚܪ̈ܢܐ ، ܟܕ ܡܘܦܩܝܢܢ ܢܝܫܐ ܚܕ (/) ܠܟܠ ܦܘܢܝܐ ، ܘܢܝܫܐ ܕܚܡܫܐ ܦܘܢܝ̈ܐ ܒܢܝܫܐ (𝍸) ، ܘܟܬܒܢܢ ܠܛܒܠܝܬܐ ܐܝܟ ܕܐܬܝ :

ܫܡܐ ܕܦܐܪܐ	ܢܝܫܐ	ܡܢܝܢܐ ܕܬܠܡܝܕ̈ܐ
ܚܒܘܫ̈ܐ ܘܬܘܬ̈ܐ	𝍸 ////	٩
ܥܢܒ̈ܐ	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 ///	١٨
ܐܪܙܐ	𝍸 𝍸 𝍸	١٥
ܚܒܫܐ	𝍸 𝍸 //	١٢
ܐܢܒܐ	𝍸 /	٦
ܫܘܪܕܝ	𝍸 𝍸	١٠

ܠܛܒܠܝܬܐ ܐܗܐ ܬܠܡܝܕ̈ܐ ܠܛܒܠܝܬܐ ܒܐܢܝܢ ܡܘܦܩܝܢܢ ܗܝ ܕܡܬܩܪܝܐ (ܡܘܪܟܒܬܐ ܕܢܝܫܐ).

ܗܕܘܿܠ ܒܡܘܪܟܒܬܐ ܕܠܥܠ ، ܘܦܢܝ ܠܗܢܐ ܕܐܬܝ :

(١) ܐܝܢܐ ܦܐܪܐ ܐܝܬܘܗܝ ܟܕܐܢܐ ܟܡ ܙܒܢ̈ܐ ؟ ....

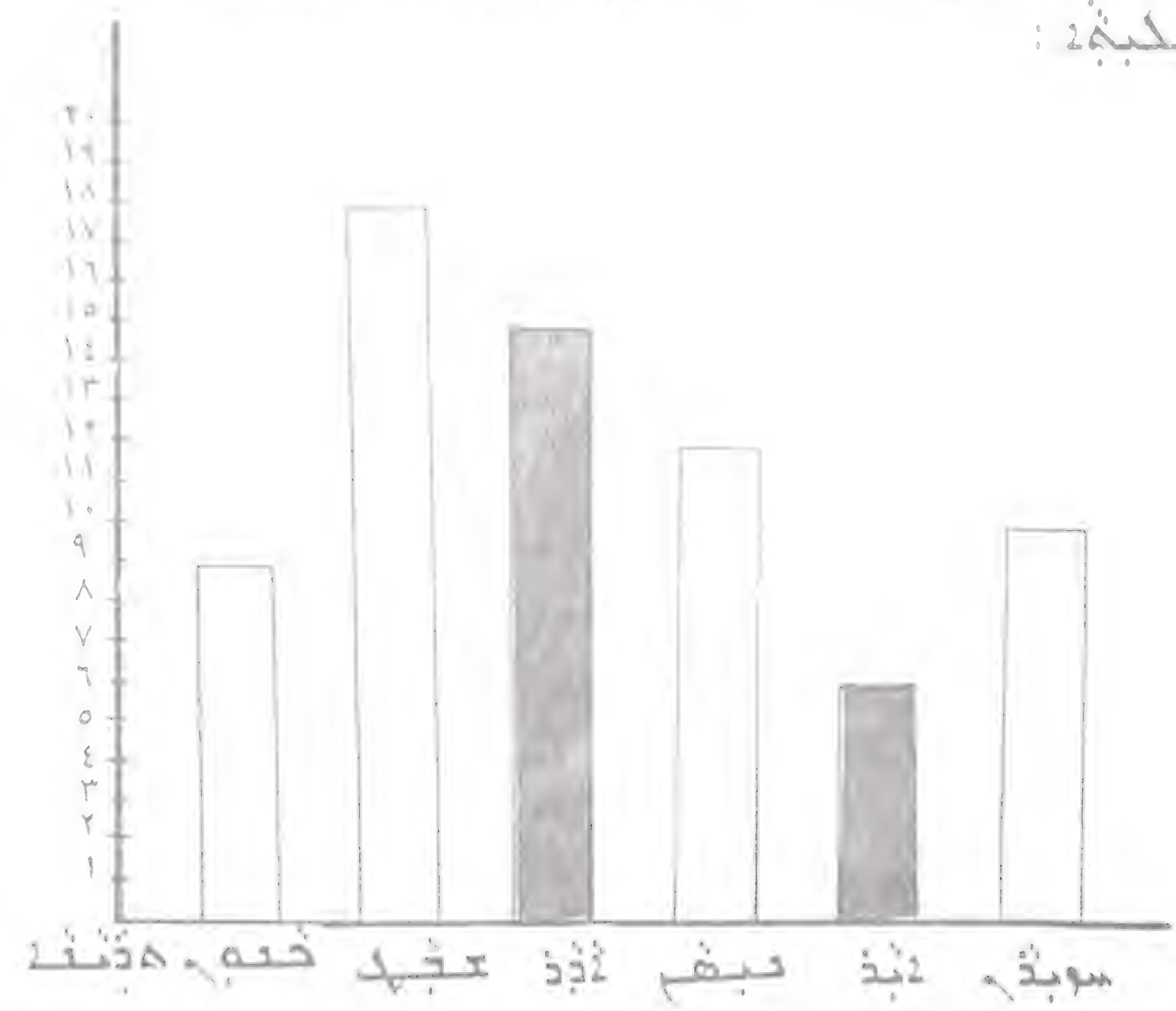
(٢) ܐܝܢܐ ܝܪܚܐ ܗ݇ܘܐ ܒܨܝܪܐ ܡܢ ܟܠܗܘܢ ؟ ....

(٣) ܟܡܐ ܗ݇ܘܐ ܡܢܝܢܐ ܕܐܠܘܦܐ ܐܝܟ ܕܡܒܝܢܠܗ ܗܘܝܠܐ ܟܘܪܟܝܗ ܒܣܘܪܓܕܐ ....

(٤) ܡܢܝܢܐ ܕܐܠܘܦܐ ܕܫܢܬܐ ١٢٠ ܐܠܘܦܐ ؟ ܘܡܢܝܢܐ ܕܐܠܘܦܐ ܒܣܘܪܓܕܐ .... ܐܠܘܦܐ . ܦܫܛ ܠܫܘܐܠܐ ܒܝܕ ܦܪܘܫܗ ܡܢܝܢܐ .

ܐܠܘܦܐ ܘܠܝܬܐ :

ܡܘܦܠܚܠܗ ܐܠܘܦܐ ܘܠܝܬܐ ܒܡܕܪܫܬܐ ܦܪܝܫܬܐ ܒܪܕܝܬܐ ܕܛܠܝܘܬܐ ܘܛܠܝܬܐ. ܚܘܫܒܢܠܗ ܡܢܝܢܐ ܕܐܠܘܦܐ ܕܝܠܗ ܒܟܠ ܝܪܚܐ ܡܢ ܝܪܚܐ ܕܫܢܬܐ ܝܘܠܦܢܝܬܐ . ܘܡܘܦܠܚܠܗ ܝܕܥܬܐ ܡܠܘܐܐ ܡܢ ܦܪܫܐ ܕܡܢܝܢܐ ܘܕܝܢܐ ܗܕ ܚܕ ܦܪܘܫܐ ܘܡܘܪܟܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢܝܢܐ ܗܘܐ ܡܢܝܢܐ ܕܐܠܘܦܐ ܕܝܠܗ ܒܟܠ ܝܪܚܐ . ܘܡܒܝܢܠܗ ܒܝܠܝܬܐ ܕܛܠܝܘܬܐ ܒܣܘܪܓܕܐ ܕܠܝܬܐ :



ܐܢܐ ܡܒܝܢܠܗ ܠܗ ܠܝܠܝܬܐ ܕܛܠܝܘܬܐ ܦܝܫ ܝܪܚܐ (ܛܘܦܣܐ ܕܒܣܘܪܓܕܐ)

ܚܘܪ ܒܪܫܡܐ (١١ - ٣) ܘܡܠܝ ܠܟܐ ܕܐܬܝܐ :

(١) ܡܢܝܢܐ ܕܝܠܘܕܐ ܒܝܕ ܒܫܢܬܐ ܕܥܠܡܐ .... ܘܡܢܝܢܐ ܕܝܠܘܕܐ ܒܝܕ ܒܫܢܬܐ ܕܐܕܪ .... ܘܒܝܕ ܒܥܠܡܐ ܒܝܫ ܐܕܪ / ܒܝܫ ܒܨܘܪܐ.

(٢) ܡܢܝܢܐ ܕܝܠܘܕܐ ܒܝܕ ܒܟܠܗܘܢ ܘܫܢܝܐ ....
ܡܢܝܢܐ ܕܝܠܘܕܐ ܒܝܕ ܒܣܘܦܗܘܢ ....

(٣) ܡܘܕܐ ܙܘܕܐ ܡܢ ܡܢܝܢܐ ܕܝܠܝܕܐ ܐܝܬܠܗܘܢ ܒܫܢܬܐ ....

(٤) ܡܘܕܐ ܒܨܘܪܐ ܡܢ ܡܢܝܢܐ ܕܝܠܝܕܐ ܐܝܬܠܗܘܢ ܒܫܢܬܐ ....

(٥) ܡܕܘܪ ܠܝܥܬܐ ܒܕܝܐ ܡܣܬܒܪ ܠܟܘܢ ܡܢܝܢܐ ܕܝܠܝܕܐ ܒܟܠ ܚܕ ܡܢܝܗ :

....

....

ܬܘܪܨܐ :

ܬܘܪܨܐ (١)

ܐܨܛܠܐ ܒܦܘܪܫܢܐ ܠܟܠܝܐ ܐܝܣܝܐ ܠܡܣܟܢܐ ܕܟܠ ܚܕ ܝܘܡܐ ܒܫܒܘܥܐ ܕܚܕ ܕܝܪܐ ܕܡܕܝܢܬܐ، ܟܠ ܐܨܛܠܐ ܦܘܪܫܐ ܟܠ ١٠٠ ܡܣܟܢܐ.

ܝܘܡܐ	ܡܣܟܢܐ ܕܟܠ ܝܘܡܐ
ܫܒܬܐ	
ܚܕܒܫܒܐ	
ܬܪܝܢܒܫܒܐ	
ܬܠܬܒܫܒܐ	
ܐܪܒܥܒܫܒܐ	
ܚܡܫܒܫܒܐ	
ܥܪܘܒܬܐ	

ܘܗܘܐ ܒܡܘܪܟܒܐ ܚܒܪܐ ܡܢ ܩܕܡ ܠܡܘܬܒܐ ܕܐܬܝ :

(١) ܟܡܐ ܡܙܒܢܠܗ ܡܢܝܢܐ ܕܦܣܝܟܠܐ ܠܓܒܗ ܝܗܘܐ ܒܝܘܡܐ ܕܬܪܒܫܒܐ ؟

ܡܢܝܢܐ ܕܦܣܝܟܠܐ = ٥ × ١٠٠ = ٥٠٠ ܦܣܝܟܠܐ

(٢) ܟܡܐ ܡܙܒܢܠܗ ܡܢܝܢܐ ܕܦܣܝܟܠܐ ܠܓܒܗ ܝܗܘܐ ܒܝܘܡܐ ܕܬܠܬܒܫܒܐ ؟

....

(٣) ܐܝܢܐ ܡܙܒܢܠܗ ܡܢܝܢܐ ܕܦܣܝܟܠܐ ܠܓܒܗ ܝܗܘܐ ٧٠٠ ܦܣܝܟܠܐ ؟

ܦܘܢܝܐ : ܝܘܡܐ ܕܐܪܒܥܒܫܒܐ ....

(٤) ܐܝܢܐ ܡܙܒܢܠܗ ܡܢܝܢܐ ܕܦܣܝܟܠܐ ܠܓܒܗ ܝܗܘܐ ٣٥٠ ܦܣܝܟܠܐ ؟

....

(٥) ܒܐܝܢܐ ܝܘܡܐ ܡܢܝܢܐ ܕܦܣܝܟܠܐ ܠܓܒܗ ܝܗܘܐ ܗܘܐ ܝܬܝܪ ܡܢ ܪܒܐ ؟

....

(٦) ܒܐܝܢܐ ܝܘܡܐ ܡܢܝܢܐ ܕܦܣܝܟܠܐ ܠܓܒܗ ܝܗܘܐ ܗܘܐ ܒܨܪ ܡܢ ܦܠܓܐ ؟

....

(٧) ܐܝܢܐ ܡܙܒܢܠܗ ܡܢܝܢܐ ܕܦܣܝܟܠܐ ܠܓܒܗ ܝܗܘܐ ٨٠٠ ܦܣܝܟܠܐ ؟

....

(٨) ܟܡܐ ܡܙܒܢܠܗ ܡܢܝܢܐ ܕܦܣܝܟܠܐ ܒܟܠܗ ܕܗܐ ܫܒܘܥܐ ؟

....

(٩) ܐܚܫܒ ܠܡܨܥܝܘܬܗ ܕܡܢܝܢܐ ܕܦܣܝܟܠܐ ܝܘܡܝܐ .

ܫܪܝܐ :

ܡܨܥܝܘܬܐ = ܓܘܡܠܐ ܕܦܣܝܟܠܐ / ܡܢܝܢܐ ܕܝܘܡܢܐ

= (٩٠٠ + ٨٠٠ + ٧٠٠ + ٥٥٠ + ٣٥٠ + ٥٠٠ + ٤٠٠) / ٧

= ٤٢٠٠ / ٧ = ٦٠٠ ܦܣܝܟܠܐ

ܛܘܦܣܐ (٢) :

ܗܘܕܟܪܬܐ ܕܡܘܥܕܢܐ ܕܐܬܐ ܝܗܒܐ ܠܡܘܢܝܬܐ ܕ (٥٠) ܬܠܡܝܕܐ ܡܢ ܬܠܡܝܕܐ ܕܣܕܪܐ ܫܬܝܬܝܐ ܡܝܟܝܐ ܒܡܢܝܢܐ ܒܚܫܒܐ.

ܡܘܢܝܬܐ	ܪܫܡܐ	ܡܢܝܢܐ ܕܬܠܡܝܕܐ
١١	//// /	
١٢	//// //// //// //// ///	
١٣		١١
١٤		٧
١٥		٣

(١) ܡܠܝ ܠܗܘܕܟܪܬܐ !

(٢) ܦܢܝ ܠܗܠܝܢ ܕܐܬܐ :

(ܐ) ܟܡܐ ܬܠܡܝܕܐ ܡܘܢܝܬܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢܝܘܗܝ ١٢ ܢܝܫܐ ؟

ܦܘܢܝܐ : ٢٣ ܢܝܫܐ.

(ܒ) ܟܡܐ ܬܠܡܝܕܐ ܡܘܢܝܬܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢܝܘܗܝ ܘܒܨܪ ܡܢ ١٢ ܢܝܫܐ.

ܦܘܢܝܐ : ٦ ܬܠܡܝܕܐ

(ܓ) ܟܡܐ ܬܠܡܝܕܐ ܙܥܘܪܐ ܡܘܢܝܬܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢܝܘܗܝ ܝܬܝܪ ١٣ ܢܝܫܐ ؟

ܦܘܢܝܐ : ....

(ܕ) ܟܡܐ ܬܠܡܝܕܐ ܫܩܠܐ ܡܘܢܝܬܐ ܕܟܠ ܚܕ ܡܢܝܘܗܝ ܝܬܝܪ ١٥ ܢܝܫܐ ؟

ܦܘܢܝܐ : ....

(ܗ) ܟܡܐ ܬܠܡܝܕܐ ܫܩܠܐ ܡܘܢܝܬܐ ܟܠ ܚܕ ܡܢܝܘܗܝ ܝܬܝܪ ١١ ܢܝܫܐ ؟

ܦܘܢܝܐ : ....

ܦܘܫܩܐ (٣) :

ܚܫܘܒ ܠܟܘܟܒܐ (★) ܕܡܚܘܝܐ ܚܕ ܗ ܬܠܡܝ̈ܕܐ، ܘܗܦܘܟ ܠܝܕ̈ܥܬܐ ܕܓܘ ܦܘܫܩܐ ܒܨܘܪܬܐ ܕܡܣܩܠܬܐ ܕܥܡܘ̈ܕܐ.

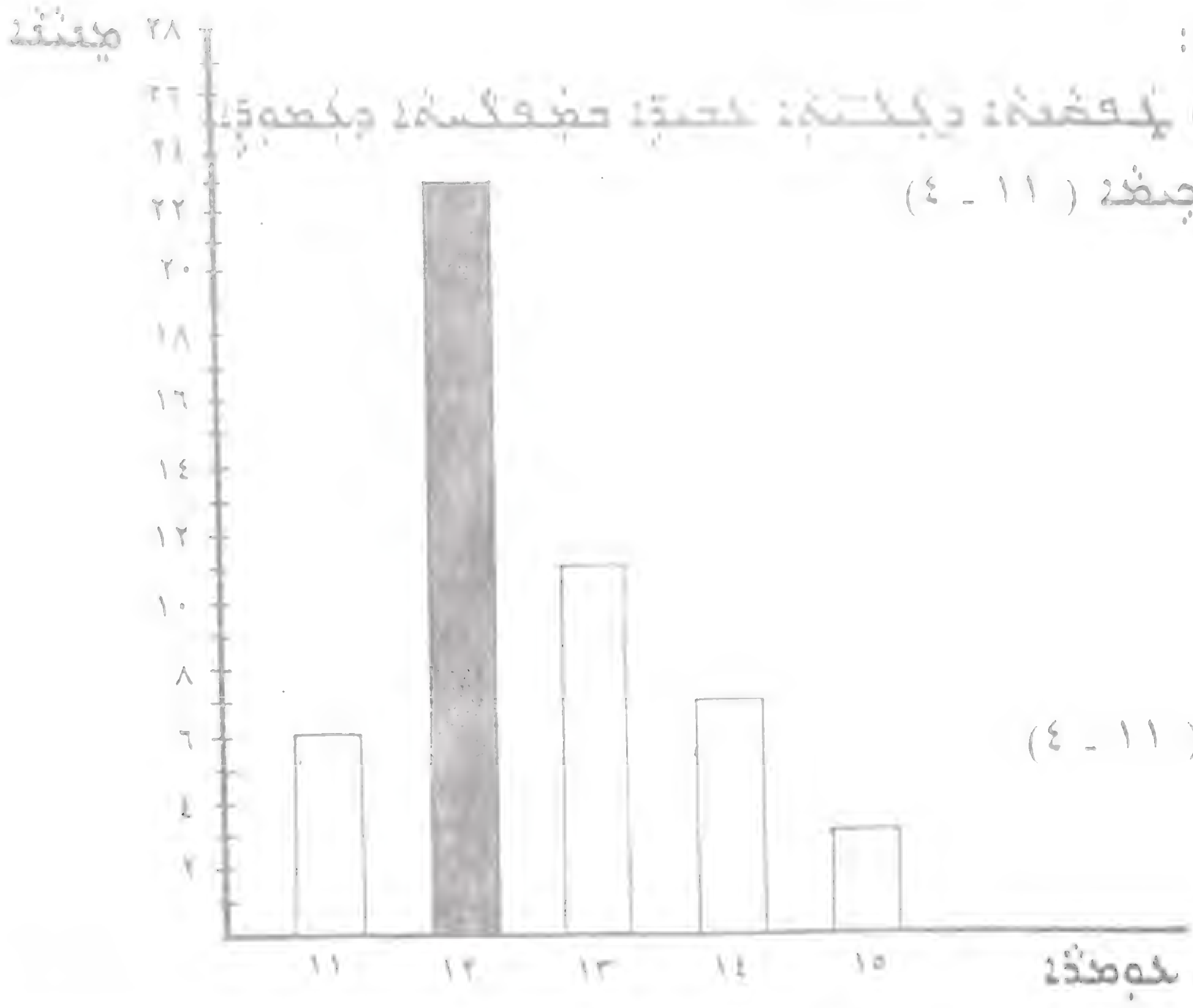
ܫܪܝܐ :

ܥܘܡܪܐ	ܬܠܡܝ̈ܕܐ	ܡܢܝܢܐ
١١	★ ★	٦
١٢	★ ★ ★ ★ ★	٢٣
١٣	★ ★ ★	١١
١٤	★ ★	٧
١٥	★	٣

ܦܘܫܩܐ (٤) :

...ܡܢܐ ܦܫܩܬܐ ܕܝܕ̈ܥܬܐ ܒܓܘ ܡܣܩܠܬܐ ܕܥܡܘ̈ܕܐ...

...ܕܓܘ ܨܘܪܬܐ (١١ - ٤)



ܨܘܪܬܐ (١١ - ٤)

ܡܬܠܐ (٥) :

ܗܵܠܹܝܢ ܕܐܵܬܹܐ ܐܝܼܢܵܐ ܡܢܝܵܢܹ̈ܐ ܕܢܝܼܫܵܢܹ̈ܐ ܕܚܲܕ ܥܸܣܪܵܐ ܣܲܠܡܘܼܢܹ̈ܐ ܕܡܲܬܒܘܼܥܘܼܬܵܐ ܚܲܕ ܡܢ ܡܲܡܥܝܵܢܹ̈ܐ ܢܘܼܩܙܹ̈ܐ ܥܲܠ ܡܢܝܵܢܐ ܝܠܗ̇ ١٠ ܡܢܝܵܢܹ̈ܐ:

١٠ ٨ ٧ ٩ ١٠ ٩ ٥ ٦ ٤

٦ ٩ ٨ ٧ ٧ ٨ ١٠ ٦ ٦

٨ ٨ ٧ ٧ ٩ ٤ ٩ ٨ ٨

٥ ٧ ٥

(ܐ) ܛܲܟܣܝܼ ܠܗܘܢ ܒܛܲܒܠܝܼܬܵܐ ܕܡܘܼܙܵܓܵܐ ܕܡܘܼܚܙܝܵܢܹ̈ܐ .

ܚܙܝܼ ܗܵܘܝܼ ܡܢܝܵܢܹ̈ܐ ܒܲܝܢܵܐ ܟܠܗܘܿܢ ٤ ، ١٠ ܘܡܲܚܸܢܬܵܐ ܣܲܟܵܐ ܕܡܲܚܙܝܵܢܘܼܬܵܐ ܕܢܝܼܫܵܢܹ̈ܐ ܟܠ ܡܢܝܵܢܐ ܡܢ ٤ ܥܲܠ ١٠ ܒܲܥܡܵܕܵܐ ܠܫܲܥܬܵܐ ܒܪܫܵܡܵܐ (/) ܠܚܲܕ ܢܝܼܫܵܢܵܐ ، ܘ ///// ܠܚܲܡܫܵܐ ܢܝܼܫܵܢܹ̈ܐ ، ܘܗܵܕܵܐ ܐܝܼܟ ܛܲܒܠܝܼܬܵܐ ܕܐܵܬܹܐ :

ܡܢܝܵܢܵܐ	ܢܝܼܫܵܢܹ̈ܐ	
٤	//	٢
٥	///	٣
٦	////	٤
٧	///// /	٦
٨	///// //	٧
٩	/////	٥
١٠	///	٣

(ܒ) ܚܘܼܫܒܼ ܠܛܲܒܠܝܼܬܵܐ ܘܦܸܫܛ ܠܗܵܠܹܝܢ ܕܐܵܬܹܐ :

— ܡܢܝܵܢܐ ܕܐܝܼܬ ܒܹܗ ܡܲܚܙܝܵܢܘܼܬܵܐ ܪܲܒܬܵܐ ܝܠܗ ( )

— ܪ̈ܕܝܐ ܡܢ ܦܪܘܫܘܬܐ ܕܡܝܠܕܘܬܐ ܒܟܠܗ ܢܠܘܦܐ ܒܟܠܗ (   )

— (   ) ܢܠܘܦܐ ܡܝܠܕܘܬܐ ܒܟܠ ٥ ܪ̈ܕܝܐ.

— (   ) ܢܠܘܦܐ ܡܝܠܕܘܬܐ ܒܟܠ ܪ̈ܕܝܐ > ٨ .

— (   ) ܢܠܘܦܐ ܡܝܠܕܘܬܐ ܒܟܠ ܪ̈ܕܝܐ > ٤ .

— (   ) ܢܠܘܦܐ ܡܝܠܕܘܬܐ ܒܟܠ ܪ̈ܕܝܐ < ٧ .

— (   ) ܢܠܘܦܐ ܡܝܠܕܘܬܐ ܒܟܠ ܪ̈ܕܝܐ< ١٠ .

— (   ) ܢܠܘܦܐ ܡܝܠܕܘܬܐ ܒܟܠ ܪ̈ܕܝܐ < ٤ .

— (   ) ܢܠܘܦܐ ܡܝܠܕܘܬܐ ܒܟܠ ܪ̈ܕܝܐ > ١٠ .

ܐܝܬ ܐܘܪܚܐ ܐܚܪܬܐ ܦܫܛܐ ܡܘܦܠܫܬܐ ܒܦܘܫܩܬܐ ܕܐܠܦܢܝܬܐ ܦܫܛܐ ܡܕܝܢܬܐ (ܦܘܫܩܬܐ ܒܡܘܕܪܐ) ܒܦܠܓܠܗ ܒܡܘܬܒܐ ܕܐܬܐ :

ܡܘܬܒܐ (٦) :

ܪܕܝ ܒܣܘܬܐ ܠܐܘܣܘܬܐ ܒܪܫܢܐ ܐܝܟ ܕܐܬܐ :

٣٠ % ܡܢ ܐܘܣܘܬܐ ܥܠ ܡܥܒܘܠܬܐ ، ٣٠ % ܡܝܬܐ ܥܠ ܠܒܘܫܐ ،

٢٥ % ܡܝܬܐ ܥܠ ܡܐܟܠܐ ، ܘܫܪܟܐ ܕܦܪ̈ܥܐ .

ܦܪܝܫܬܐ ܒܟܠܗ ܦܘܫܩܬܐ ܕܐܝܬ ܦܠܓܬܐ ܐܝܟ ܒܨܘܪܬܐ (١١ - ٥) ، ܘܗܘܝ ܠܗ ܐܦܐ ܐܝܟ ܕܐܬܐ :

ܟܕ ܒܘܪܟܐ ܕܡܥܘܠܝܬܐ ܕܙܘܝܬܐ ܥܒ̈ܕܬܐ ܐܝܟ ܕܝܕܥܝܢ ܡܝܬܪܐ ܕܡܘܕܪܐ = ٣٦٠° ܦܪܝܫ ܡܢܬܐ ܕܦܠܓܬܐ ܕܡܘܕܪܐ ܕܦܠܓܝܢ ܗܝ ܕܦܝܫ ܪܕܝܐ ܥܠ ܡܥܒܘܠܬܐ ܒܐܝܕ ܒܘܪܟܐ ܡܥܘܠܝܬܗ :

$$360 \times \frac{30}{100} = 108$$

ܘܒܟܢܗ ܡܝܬܪܐ ܕܡܘܕܪܐ.

ܘܡܢܬܐ ܗܘܐ ܠܗ ܦܠܓܝܢ ܗܝ ܕܦܝܫ ܪܕܝܐ ܥܠ ܠܒܘܫܐ.

ܨܘܪܬܐ (١١ - ٥)

ܘܡܢܬܐ ܕܚܩܠܘܬܐ ܗܝ ܕܦܝܫ ܐܕܝܫܐ ܥܠ ܡܥܓܠܬܐ ܒܐܝܕ ܟܘܝܬܐ

ܡܫܘܚܬܐ : $360 \times \frac{25}{100} = 90°$

ܡܢܬܐ ܐܚܪܝܬܐ ܕܚܩܠܘܬܐ ܠܗܝ ܡܫܡܠܝܐ ܒܡܘܬܐ ܒܐܝܕܐ (١٥ %

ܡܢ ܐܚܘܪܬܐ).

ܦܘܫܩܐ (٧) :

ܨܘܪܬܐ (١١ ـ ٦) ܦܠܘܓ ܠܐܪܥܘܬܐ ܡܘܪܒܬܐ ܦܠܚ ܐܠܘܦ

ܕܐܝܬ ܡܕܝܢܬܐ ، ܘܐܡܪ ܒܨܘܪܬܐ ܗܢ ܩܝܣ ܠܗܝ ܕܐܘܪ



(ܐ) ܐܝܢܐ ܐܪܥܘܬܐ ܒܝܬ ܡܘܪܒܬܐ

ܠܗ ܦܠܚ ܐܠܘܦ ܕܐܘܬܐ ܡܕܝܢܬܐ ؟

(ܒ) ܐܝܢܐ ܒܝܬ ܡܘܪܒܬܐ ܠܗ ،

ܒܝܬ ܐܝܟ ܦܘܪܬܐ ܕܡܠܝܐ ، ܘܡܫܬܥܘܝܢܐ : ܒܝܬ

(ܚܘܠ ܐܘܪܚܐ ܕܡܝܬܐ ܥܠ ܡܢ

ܒܐܘܪܚ ܝܩܝܪܬܐ ܘܥܠ ܝܠܕܐ ܕܟܘܪܝܐ)

(ܓ) ܐܝܟ ܗܘܐ ܐܪܥܐ ܡܢ ܐܪܥܘܬܐ

ܐܝܠܝܢ ܐܝܟ ܒܡܘܬܐ ܡܢ ܡܘܪܒܬܐ

ܦܠܚ ܐܠܘܦ ܕܐܘܬܐ ܡܕܝܢܬܐ ، ܗܝ ܐܝܟܐ ؟

ܨܘܪܬܐ (١١ ـ ٦)

ܕܘܒܪܐ (١١ ـ ٢)

(١) ܡܘܪܟܒܐ ܕܐܘܪ ܦܠܚܐ ܐܝܟ ܡܥܪܒܘܬܐ ܕܐܘܪܕܘܬܐ ܐܚܪܢܐ ܡܢ

ܐܝܟܢܐ ܠܫܢܬܐ ١٩٨٣ ܒܡܠܝܘܢܐ ܒܡܠܝܘ̈ܢܐ ܕܕܝ̈ܢܪܐ.

ܬܘܪ̈ܐ	ܚܩܠܘܬܐ	ܦܝܣܩܐ	ܗܘܡܘܠܝܐ	ܚܝܠܬܐ	ܚܘܫܒܢ	ܫܪܟܐ
ܡܪܕܝܬܐ ܒܡܠܝܘ̈ܢܐ ܕܕܝ̈ܢܪܐ	٥٥	٢٫٥	٢٤٥	٤٥	١٧٫٥	١٥

ܦܪܘܿܩ ܒܡܘܼܪܟܵܒܵܐ ، ܘܦܲܫܸܩ ܠܡܵܐ ܕܐܵܬܹܐ :

(ܐ) ܐܲܬܪܵܐ ܡܼܢ ܪ̈ܒܵܐ ܒܡܲܥܒܕܵܢܘܼܬܼܵܐ ܕܢܸܦܛܵܐ ܫܢܲܬܼܵܐ ١٩٨٣ ܗ̱ܘܵܐ

....

(ܒ) ܐܲܬܪܵܐ ܡܼܢ ܒܨܘܼܪܵܐ ܒܡܲܥܒܕܵܢܘܼܬܼܵܐ ܕܢܸܦܛܵܐ ܫܢܲܬܼܵܐ ١٩٨٣ ܗ̱ܘܵܐ

....

(ܓ) ܡܢܲܝܵܢܵܐ ܕܡܲܥܒܕܵܢܘܼܬܼܵܐ ܠܢܸܦܛܵܐ ܕܐܲܬܪ̈ܘܵܬܼܵܐ ܥܲܪ̈ܒܵܝܹܐ ܫܢܲܬܼܵܐ ١٩٨٣ ܗ̱ܘܵܬܼ ______________

(ܕ) ܟܡܵܐ ܡܲܥܒܕܵܢܘܼܬܼܵܐ ܕܡܫܘܿܚܬܼܵܐ ܡܢܲܝܵܢܵܐ ܕܡܲܥܒܕܵܢܘܼܬܼܵܐ ______________ ܒܡܹܐܵܐ ܕܫܢܲܬܼܵܐ ١٩٨٣.

(٢) ܦܬܵܝܘܼܬܼܵܐ ܕܒܢ̈ܝܵܢܹܐ (ܒܟܝܼܠܘܿܡܝܼܛܪܹ̈ܐ ܡܪܲܒ̈ܥܹܐ) ܒܐܲܬܪ̈ܘܵܬܼܵܐ ܥܲܪ̈ܒܵܝܹܐ ܐܲܝܟ ܕܒܪܹܫ ܒܡܘܼܪܟܵܒܵܐ :

ܐܲܬܪܵܐ	ܐܘܼܪܕܘܿܢ	ܒܲܚܪܹܝܢ	ܣܲܥܘܼܕܝܼܬܼܵܐ	ܥܝܼܪܵܩ	ܣܘܼܕܵܢ	ܩܲܛܲܪ	ܟܘܼܘܲܝܬ
ܦܬܵܝܘܼܬܼܵܐ (ܟܡ²)	٩١٧٧٠	٦٦١	٢٤٠٠٩٠٠	٤٣٨٣١٧	٣٠٠٠٠٠٠	١١٤٣٧	١٧٨٥٠

ܦܪܘܿܩ ܒܡܘܼܪܟܵܒܵܐ ، ܘܦܲܫܸܩ ܠܡܵܐ ܕܐܵܬܹܐ :

(ܐ) ܐܲܝܢܵܐ ܐܲܬܪܵܐ ܥܲܪܒܵܝܵܐ ܡܼܢ ܪܲܒܵܐ ܒܝܲܕ ܦܬܵܝܘܼܬܼܵܐ ؟

(ܒ) ܐܲܝܢܵܐ ܐܲܬܪܵܐ ܥܲܪܒܵܝܵܐ ܡܼܢ ܙܥܘܿܪܵܐ ܒܝܲܕ ܦܬܵܝܘܼܬܼܵܐ ؟

(ܓ) ܐܲܝܟ ܟܡܵܐ ܕܡܫܲܚܠܦܵܐ ܦܬܵܝܘܼܬܼܵܐ ܕܥܝܼܪܵܩ ܐܲܬܪ̈ܘܵܬܼܵܐ ܕܟܘܼܘܲܝܬ ܥܲܪܒܵܝܵܐ ؟ ܒܡܵܐ ܒܝܲܕ ܦܬܵܝܘܼܬܹܗ ؟

(ܕ) ܣܲܕܲܪ ܠܥܸܕܵܢܵܐ ܐܲܬܪ̈ܘܵܬܼܵܐ ܡܫܲܚܠܦܝܼܢ ܠܦܘܼܬ ܦܬܵܝܘܼܬܗܘܿܢ.

(٣) ܦܬܟܪܬܐ ܕܐܬܝܐ ܒܡܘܕܥܢܘܬܐ ܡܚܘܝܢܐ ܠܗ ܡܢܝܢܐ ܕܟܬܒܐ
ܕܩܪܝܢ ܕܝܠܘܦܐ ܒܡܕܪܫܬܐ ܡܕܢܚܝܬܐ ܡܢ ܫܢܬܐ ܘܕܝܢܐ ܠܗ ܐܘܪܚܐ
ܕܡܕܪܫܬܐ.

ܡܠܘܐܐ	ܟܬܒܐ
ܬܪܒܝܬܐ ܕܡܫܝܚܝܘܬܐ	◯◯◯◯◯
ܠܫܢܐ ܥܪܒܝܐ	◯◯◯◯◯◯◯
ܚܘܫܒܢܐ	◯◯◯◯◯◓
ܡܕܥܘܬܐ	◯◯◯◯◯◯◓
ܠܫܢܐ ܐܢܓܠܝܙܝܐ	◯◯◯◯◔
ܣܘܪܝܝܘܬܐ	◯◯◓

ܟܠ ◯ ܣܘܟܡܗ ١٠٠ ܟܬܒܐ

(ܐ) ܟܬܘܒ ܡܢܝܢܐ ܕܟܬܒܐ :
— ܠܫܢܐ ܥܪܒܝܐ
— ܡܕܥܘܬܐ
— ܠܫܢܐ ܐܢܓܠܝܙܝܐ
— ܣܘܪܝܝܘܬܐ
(ܒ) ܐܝܢܐ ܡܠܘܐܐ ܕܩܪܝܢ ܟܬܒܘܗܝ ܝܬܝܪ ܡܢ ܟܠ ܐܘܪܚܐ ؟
(ܓ) ܟܡܐ ܗܘܐ ܡܘܬܪܐ ܕܟܬܒܐ ܕܚܘܫܒܢܐ ܥܠ ܟܬܒܐ ܕܬܪܒܝܬܐ
ܕܡܫܝܚܝܘܬܐ ؟
(ܕ) ܟܡܐ ܕܝܗ ܦܠܓܘܬܐ ܒܡܢܝܢܐ ܕܡܠܦܢܐ ܕܡܬܠܡܕܐ ܐܬܘܪܝܬܐ
ܒܫܢܬܐ ܕܐܬܐܕܐ ܕܡܕܪܫܝܬܐ ܕܒܫܢܬܐ ١٩٨٣ ܡ :

ܡܘܬܠܐ (١) :

ܟܡܐ ܗܘܐ ܡܫܘܚܬܐ ܕܟܘܒܐ ܡܪܒܥܬܐ ܐܢ ܡܫܘܚܬܗ̈ ܝܢ ٧ ، ٤ ، ٣ ܣܡ

ܫܪܝܐ :

ܡܫܘܚܬܐ ܕܟܘܒܐ ܡܪܒܥܬܐ = ܐܘܪܟܗ × ܦܬܝܘܬܗ × ܪܘܡܘܬܗ

= ٧ × ٤ × ٣ ܣܡ³

= ٨٤ ܣܡ³

ܡܘܬܠܐ (٢) :

ܫܟܘܚ ܡܫܘܚܬܐ ܕܟܘܒܐ ܡܪܒܥܬܐ ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܪܝܫܗ ٣٠ ܡ² ܘܪܘܡܘܬܗ ٧ ܡ.

ܫܪܝܐ :

ܡܫܘܚܬܐ ܕܟܘܒܐ ܡܪܒܥܬܐ = ܫܛܝܚܘܬܐ ܕܪܝܫܗ × ܪܘܡܘܬܗ

= ٣٠ × ٧ ܡ³

= ٢١٠ ܡ³

ܡܘܬܠܐ (٣) :

ܐܘܪܚܐ ܕܡܫܘܚܬܐ ܕܟܘܒܐ ܡܪܒܥܬܐ ܕܡܫܘܚܬܗ ٧ و ١٠ , ٦ و ٨ , ٥ و ٤

ܡ ، ܐܝܟܐ ܕܐܝܬ ܐܘܪܚܐ ܠܟܠܗ ܟܘܒܐ̈ ܡܢ ܩܕܡ ܕܗܘܐ ܡܫܘܚܬܐ

ܕܟܠ ܚܕ ܡܢܗܘܢ ٥ ܡ³ ؟ ܠܡܢܐ ؟

ܫܪܝܐ :

ܡܫܘܚܬܐ ܕ ١٠٠ ܟܘܒܐ̈ = ١٠٠ × ٥ = ٥٠٠ ܡ³

ܡܫܘܚܬܐ ܕܐܘܪܚܐ ܠܐ ܩܝܡ ١١ × ٩ × ٥ = ٤٩٥ ܡ³

ܐܘܪܚܐ ܠܐ ܣܦܩܐ ܠܟܠܗܘܢ.

(١) ܐܓܢܐ ܕܡܫܚܬܐ ܒܝܡܓܝܣܬܐ ܕܨܘܪܬ ܡܪܒܥܬܐ ܐܘܪܟܗ ٢٤ ܡܝܬܪ̈ܐ، ܘܦܬܝܘܬܗ ٨ ܡܝܬܪ̈ܐ ، ܘܪܘܡܘܬܗ ٣ ܡܝܬܪ̈ܐ. ܡܠܝܬܐ ܠܐܦ̈ܪܬܐ ܕܠܘܬܪ̈ܐ. ܟܡܐ ܦܬܟܠܗ ܒܪܟܬܐ ܕܡܝܬܪ̈ܐ ܡܪܒܥܐ ܡܠܝܗ ܠܗ $\frac{1}{2}$ ܕܒܬܪ̈ܐ. ܐܫܟܚ ܡܠܝܘܬܐ ܕܐ̈ܦܪܬܐ.

(٢) ܒܕܘܟܬܐ ܟܒܝܪܬܐ، ܐܫܟܚ ܠܘܩܛܐ ܕܡܢܐ ܐܝܟܢܐ ܠܡܠܝܬܐ ܕܐܓܢܐ ܕܡܫܚܬܐ.

(٣) ܐܫܟܚ ܬܫܒܘܚܬܐ ܕܝܠܗ ܕܠܘܪܐ ܒܝܡܓܝܣܬܐ ܕܨܘܪܬ ܡܪܒܥܬܐ ܠܘܩܛܗ ٤٨ ܡ̈³ ܘܪܘܡܘܬܗ ٤ ܡܝܬܪ̈ܐ. ܗܝܟ ܐܫܟܚ ܬܫܒܘܚܬܐ ܒܠܢܝܬܐ ܠܠܘܪܐ ܐܢ ܦܬܟܠܗ ܒܪܟܬܐ ܕܐܘܪܟܐ ܕܝܠܗ ܕܨܘܪܬ ܡܪܒܥܬܐ ٤ ܡܝܬܪ̈ܐ.

(٤) ܠܘܬܐ ܕܦܪܙܠܐ ܠܘܩܛܗ ٥٠٠ ܣܡ³ ܦܬܟܠܗ ܠܡܒܥܬܐ ܠܗ ܟܡܐ ܡܠܝܢܐ ܒܡܢܐ ܘܗܘܝܠܗ ܒܫܚܘܬܐ ܡܢ ܡܢܐ ܦܬܟܠܗ ܡܒܘܩܝܐ ܒܡܢܐ ܐܣܪܐ ܒܝܡܓܝܣܬܐ ܕܨܘܪܬ ܡܪܒܥܬܐ ܐܘܪܟܗ ١٥ ܣܡ ܘܦܬܝܘܬܗ ٦ ܣܡ . ܟܡܐ ܪܘܡܘܬܐ ܐܡܛܝ ܡܢܐ ܒܠܘܐ ܡܠܐ ؟

(٥) ܐܓܢܐ ܒܝܡܓܝܣܬܐ ܕܨܘܪܬ ܡܪܒܥܬܐ ܠܘܩܛܗ ٩٠٠ ܡ̈³ ܒܟܡܐ ܗܘ ܪܘܡܘܬܗ ܐܢ ܐܘܪܟܗ ܕܝܠܗ ٢٥ ܡܝܬܪ̈ܐ ܘܦܬܝܘܬܗ ١٢ ܡܝܬܪ̈ܐ ؟

(٦) ܐܝܬܠܗ ܩܒܣܬܐ ܕܦܪܙܠܐ ܬܫܒܘܚܬܗ ٦٦٠ ܣܡ² ، ܦܬܟܠܗ ܠܡܒܥܬܐ ܡܛܠܬܐ ܕܟܘܠܟܐ ܡܢܗ ܒܟܠ ܡܪܒܥܬܐ ܒܘܟܪܗ ١٢ ܣܡ ، ١٠ ܣܡ ، ٨ ܣܡ ܐܝܟܐ ܡܠܝܢܐ ܐܘܐ ܩܒܣܬܐ ܐܢ ܠܐ ؟ ܟܡܐ ܒܪܟܬܐ ܕܫܪܟܬܐ ܡܢ ܩܒܣܬܐ ܒܬܪܬܐ ܕܡܛܠܬܐ ܕܟܘܠܟܐ ܐܢܐ ١٠ % ܡܢ ܬܫܒܘܚܬܐ ܡܢܝܢܐ ܠܡܛܠܬܗ.

ܡܕܒܘܠܬܐ
$\frac{1}{3}$

ܡܥܟܠܐ
$\frac{1}{4}$

ܡܠܠܬܐ
$\frac{1}{6}$

ܠܟܘܬܐ
$\frac{1}{4}$

(٨) ܐܗܡܝܬܐ ܚܘܝܢ ܠܡܠܠܬܐ ܢܕܫܬܐ ܕܣܕܪܐ ܕܝܘܡܐ. ܘܗܘܠ
ܒܐܗܡܝܬܐ ܝܢ ܦܝܫ ܠܡܐ ܕܪܬܐ :

(ܐ) ܒܐܝܢܐ ܚܠܩܐ ܐܪܒܥ ܐܢܝ ܕܝܘܡܐ ܗܘܝܐ ܘܒܐܝܢܐ ܚܠܩܐ ܐܪܒܥ
ܝܬ ܚܘܪܐ ؟

(ܒ) ܒܐܝܢܐ ܐܪܒܥ ܕܝܘܡܐ ܝܬ ܬܪܐ : ܡܕܒܘܠܬܐ ܝܢ ܡܥܟܠܐ ؟

(ܓ) ܐܢ ܡܠܠܬܐ ܢܕܫܬܐ ܕܐܢܐ ܕܝܘܡܐ ܐܝܟܗ ٩٠٠ ܕܩܝܩܐ. ܐܘܡܝܣ
ܒܡܝܘܬܐ ܕܡܐ ܫܥܬܐ ܠܗܘܢ ܢܕܫܝܗ .

(٩) ܐܪܒܥ ܗܐܘܡܐ ܕܘܟܬܐ ܕܡܪܕܘܗ ܢܕܫܐ ܒܘܟܝܬܐ ܕܟܬܒܐ، ܘܐܪܒܥ
ܕܘܟܬܐ ܐܚܪܢܐ ܢܟܠ ܬܠܝܬܝܗ، ܘܠܟܘܬܐ ܐܪܒܥ ܢܟܠܗ $\frac{3}{8}$ ܡܢ
ܡܪܕܘܗ ܢܕܫܐ ، ܘܟܪܒܥ $\frac{1}{8}$ ܡܢ ܡܪܕܘܗ ܒܘܟܝܬܐ ܕܡܢܠܬܢܝܬܐ.

(ܐ) ܚܘܝܢ ܠܗܘܢ ܒܡܦܩܠܣܬܐ ܕܣܘܕܪܐ.

(ܒ) ܐܢ ܡܪܕܘܗ ܢܕܫܐ ܕܗܐܘܡܐ ܒܟܠܢܝܗ ܝܗܘܐ ٣٢ ܕܩܝܩܐ. ܟܡܐ
ܕܩܝܩܐ ܐܪܒܥܝܗ ܗܐܘܡܐ ܠܘܟܝܬܐ ܕܟܬܒܐ ܘܟܡܐ ܕܩܝܩܐ ܐܪܒܥܝܗ
ܠܘܟܝܬܐ ܕܡܢܠܬܢܝܬܐ ؟

هەرێمی کوردستانی عێراق

وەزارەتی پەروەردە

ܦܠܚܬܐ ܕܟܘܪܕܣܬܢ

ܘܙܝܪܘܬܐ ܬܪܒܝܬܐ

ܡܫܘܚܬܐ

ܠܣܕܪܐ ܫܒܝܥܝܐ ܡܨܥܝܐ